



(Actualizado 13/4/2018)

OFERTA TRABAJOS FIN DE MÁSTER (TFM)

Curso académico 2017/2018

Título del TFM: Estudio del papel de las metaloproteinasas de matriz ancladas a membrana durante el desarrollo embrionario

Director/es: Dra. Cristina Sánchez-Camacho

Correo electrónico: crisrina.sanchez-camacho@universidadeuropea.es

- *Departamento/Laboratorio e Institución: Grupo de Neurobiología del Desarrollo, Escuela de Doctorado e Investigación, Universidad Europea de Madrid*

Fecha aproximada de comienzo del TFM: julio 2018

Requisitos previos del alumno candidato:

Se trata de un trabajo de revisión bibliográfica y actualización de datos sobre el tema propuesto.

Título del TFM: Papel de las metaloproteinasas de matriz ancladas a membrana en la angiogénesis del cerebro en desarrollo

Director/es: Dra. Cristina Sánchez-Camacho

Correo electrónico: crisrina.sanchez-camacho@universidadeuropea.es

- *Departamento/Laboratorio e Institución: Grupo de Neurobiología del Desarrollo, Escuela de Doctorado e Investigación, Universidad Europea de Madrid*

Fecha aproximada de comienzo del TFM: junio-julio 2018

Requisitos previos del alumno candidato:

1. Entrevista previa con la Directora/Tutora
2. Se valorará positivamente capacitación para realizar experimentos en animales, así como experiencia previa de trabajo en el laboratorio

Título del TFM: Manipulación comportamental mediante Optogenética en roedores.

Directores/Tutores del TFM: Dra. Ledia F. Hernández/ Dra. Rosario Moratalla

Correo electrónico: ledia.neurolab@gmail.com; moratalla@cajal.csic.es

- *Departamento/Laboratorio e Institución: HM-CINAC, Hospital Universitario HM Puerta del Sur*

Fecha aproximada de comienzo del TFM: junio 2018

Requisitos previos del alumno candidato:

- Capacitación para realizar experimentos en animales

- Entrevista previa con Director
- Nivel alto de inglés

Título del TFM: Papel de la quinesina Kif21B en los efectos del estradiol sobre el desarrollo de las neuronas del hipocampo.

Director/es: Dra. M^a Ángeles Arévalo

Correo electrónico: arevalo@cajal.csic.es

- *Departamento/Laboratorio e Institución: Instituto Cajal. CSIC*

Título del TFM: NRF2 como posible diana terapéutica para la enfermedad de Alzheimer.

Director: Dra. Ana Isabel Rojo Sanchís

Correo electrónico: airojo@iib.uam.es

- *Departamento de Bioquímica. Facultad de Medicina. Universidad Autónoma de Madrid. Instituto de Investigaciones Biomédicas "Alberto Sols. Laboratorio 1.7.*

Requisitos previos del alumno candidato: entrevista previa, nota media, nivel de inglés y la capacitación para realizar experimentos con animales.

Títulos orientativos de 3 TFM's ofertados:

- **Control neurohormonal de la ingesta.**
- **Programación de los circuitos hipotalámicos que regulan la alimentación.**
- **Mecanismos implicados en la acción programadora del estradiol sobre el circuito de la ingesta en la rata.**

Director/es:

- Dra. Paloma Collado Guirao - Departamento de Psicobiología de la UNED. **Correo electrónico:** pcollado@psi.uned.es
- Dra. Helena Pinos Sánchez - Departamento de Psicobiología de la UNED. **Correo electrónico:** hpinos@psi.uned.es
- Dra. Beatriz Carrillo Urbano - Departamento de Psicobiología de la UNED. **Correo electrónico:** bcarrillo@psi.uned.es

Fecha aproximada de comienzo del TFM: septiembre 2018

Requisitos previos del alumno candidato:

1. Capacitación para realizar experimentos en animales
2. Entrevista previa con el Director/Tutor

Título del TFM: la adicción como una alteración de la sinapsis tripartita

Director/es: Dra. Marta Navarrete Llinás

Correo electrónico: mnavarrete@cbm.csic.es

- *Laboratorio de Plasticidad sináptica e interacciones entre astrocitos y neuronas. Departamento: Neurobiología Funcional y de Sistemas, Instituto Cajal, CSIC.*

Fecha aproximada de comienzo del TFM: junio 2018

Requisitos previos del alumno candidato:

1. Entrevista previa con el Director.
2. Interés por el estudio de las células de glía.
3. Capacitación para realizar experimentos en ratón.

Título del TFM: Sinaptología de la corteza temporal humana mediante técnicas de microscopía electrónica tridimensional (FIB/SEM).

Director/es: Dra. Lidia Alonso-Nanclares, **Correo electrónico:** aidil@cajal.csic.es y Dr. Javier DeFelipe, **Correo electrónico:** defelipe@cajal.csic.es

- *Laboratorio Cajal de Circuitos Corticales, Centro de Tecnología Biomédica (UPM) / Instituto Cajal (CSIC);*

Fecha aproximada de comienzo del TFM: En cualquier momento a partir de la asignación de TFM (mayo 2018- en adelante).

Requisitos previos del alumno candidato:

- Entrevista personal. Recomendable: familiaridad con herramientas de "software" para análisis de imagen y análisis estadístico

Título del TFM: Estudio molecular en líneas celulares derivadas de Neuro2a mediante edición con CRISPR/Cas9 del déficit humano en IGF-1

Director/es: Dra. Isabel Varela Nieto, **Correo electrónico:** ivarela@iib.uam.es

y Dra. Lourdes Rodríguez de la Rosa, **Correo electrónico:** lrodriguez@iib.uam.es

- *Departamento/Laboratorio e Institución: Grupo de Neurobiología de la Audición, IIBm (CSIC-UAM).*

Fecha aproximada de comienzo del TFM: a acordar con el alumno.

Requisitos previos del alumno candidato:

1. Entusiasmo por la investigación y expediente académico en el rango superior a 8/10. Se requiere entrevista personal.
2. Inglés nivel B2 mínimo, se favorecerá el haber cursado el módulo de estereología.
3. Experiencia en cultivos celulares, y capacidad para el trabajo en equipo.

Título del TFM: Métodos cuantitativos en Ensayos de la Fase I. Diseño del ensayo. Escalado de la dosis, Toxicidad y Eficacia. Diseños integrados de Fase I y II.

Director: Dr. Carlos Oscar Sorzano

Correo electrónico: cooss@cnb.csic.es

- *Centro Nac. de Biotecnología (CSIC), Prof. Estadística*

Fecha de comienzo: a acordar con el alumno.

Requisitos previos: interés por los métodos cuantitativos y estadísticos.

Título del TFM: Métodos cuantitativos en Ensayos de la Fase II. Diseño del ensayo basado en toxicidad y respuesta. Diseños con evento final. Diseños randomizados. Diseños con selección. Diseños con varios subgrupos. Diseños integrados de Fase II y III

Director: Dr. Carlos Oscar Sorzano

Correo electrónico: cooss@cnb.csic.es

- *Centro Nac. de Biotecnología (CSIC), Prof. Estadística*

Fecha de comienzo: a acordar con el alumno.

Requisitos previos: interés por los métodos cuantitativos y estadísticos.

Título del TFM: Resiliencia coclear al daño ototóxico. Efectos protectores de las células madres mesenquimales y mecanismos moleculares implicados.

Director/es: Dr. Isabel Varela Nieto, **Correo electrónico:** ivarela@iib.uam.es; y Dr. Carlos Avendaño, **Correo electrónico:** carlos.avendano@uam.es

- *Departamento/Laboratorio e Institución: IIBm (CSIC-UAM) y Facultad de Medicina (UAM).*

Fecha aproximada de comienzo del TFM: octubre 2018.

Requisitos previos del alumno candidato:

1. Entusiasmo por la investigación. Se favorecerán los candidatos que acaben el primer año de Master en junio 2017.
 2. Inglés nivel B2 mínimo. Se valorarán la experiencia en histología y la capacidad para el trabajo en equipo.
 3. Se requiere entrevista personal.
-

Título del TFM: Papel de los microcircuitos inhibitorios del hipocampo en aprendizaje y memoria.

Director: Dr. Pablo Méndez García

Correo electrónico: pmendez@cajal.csic.es

- *Laboratorio de circuitos neuronales inhibitorios, Instituto Cajal (CSIC).*

Fecha aproximada de comienzo del TFM: verano 2018

Requisitos previos del alumno candidato: La capacitación para realizar experimentos con animales se valorará positivamente pero no es indispensable para realizar el TFM.

Título del TFM: Exploración de la isoforma TrkB-T1 del receptor de neurotrofinas como diana para el desarrollo de terapias de neuroprotección en la isquemia cerebral.

Directora: Dra. Margarita Díaz-Guerra González

Correo electrónico: mdiazguerra@iib.uam.es

- *Grupo "Herramientas diagnósticas y de neuroprotección en excitotoxicidad e isquemia". Instituto de Investigaciones Biomédicas "Alberto Sols" (CSIC-UAM)*

Fecha aproximada de comienzo del TFM: a acordar con el alumno.

Requisitos previos del alumno candidato:

- Capacitación para realizar experimentación animal
- Entrevista previa

Título del TFM: Characterization and differentiation of induced pluripotent stem cells (iPSCs) derived from Parkinson´s disease patients.

Director/es: Dra. Eva Rodríguez Traver y Dr. Carlos Vicario Abejón

Correo electrónico: cvicario@cajal.csic.es; erotra@cajal.csic.es

- *Instituto Cajal-CSIC y CIBERNED*

Título del TFM: Caracterización de los exosomas de astrocitos en respuesta a factores nutricionales

Director/es: Dra. Laura M. Frago Fernández, **Correo electrónico:** laura.frago@uam.es; y Dra. Julie A. Chowen King, **Correo electrónico:** jachowen@gmail.com

- Departamento/Laboratorio e Institución: Departamento de Pediatría, Hospital Infantil Universitario Niño Jesús. Laboratorio de Endocrinología

Fecha aproximada de comienzo del TFM: septiembre 2018.

Requisitos previos del alumno candidato: Entrevista previa con las Directoras.

Título del TFM: Estudio del efecto de cambios de dieta sobre los exosomas circulantes.

Director/es: Dra. Laura M. Frago Fernández, **Correo electrónico:** laura.frago@uam.es; y Dra. Julie A. Chowen King, **Correo electrónico:** jachowen@gmail.com

- Departamento/Laboratorio e Institución: Departamento de Pediatría, Hospital Infantil Universitario Niño Jesús. Laboratorio de Endocrinología

Fecha aproximada de comienzo del TFM: septiembre 2018.

Requisitos previos del alumno candidato: Entrevista previa con las Directoras.

Título del TFM: Implicación de las variantes de la proteína Tau en la disfunción mitocondrial de la enfermedad de Alzheimer

Directora: Dra. Vega García-Escudero Barreras

Correo electrónico: v.garcia-escudero@uam.es

- *Departamento: Anatomía, Histología y Neurociencia*

Fecha aproximada de comienzo del TFM: Mayo-Septiembre 2018

Requisitos previos del alumno candidato:

- Conocimiento de la fisiopatología de Tau en la enfermedad de Alzheimer.
- Experiencia en cultivos celulares, transfección de células.
- Realización de inmunofluorescencias.
- Realización de los cursos necesarios para el manejo del microscopio confocal
- Experiencia en clonajes.
- Experiencia en realización de técnicas de Western blot.
-

Título del TFM: Mutaciones somáticas asociadas con la tetraploidización neuronal como agente etiológico en la enfermedad de Alzheimer

Director: Dr. José María Frade

Correo electrónico: frade@cajal.csic.es

- *Departamento/Laboratorio e Institución: Grupo de Generación y Degeneración Neuronal en Vertebrados / Instituto Cajal.*

Fecha aproximada de comienzo del TFM: junio de 2018

Requisitos previos del alumno candidato: Entrevista previa con el Director.

Título del TFM: Ultraestructura y posible papel funcional de las protrusiones de las espinas dendríticas en el elemento presináptico.

Director: Dr. Javier Rodríguez Moreno

Correo electrónico: javier.rodriquezmoreno@uam.es

- *Laboratorio de Conectómica cerebral. Dpto de Anatomía, Histología y Neurociencia. Facultad de Medicina. Universidad Autónoma de Madrid.*

Fecha aproximada de comienzo del TFM: junio 2018

Requisitos previos del alumno candidato: Entrevista previa con el Director.

Título del TFM: Posible implicación de la mutación N279K de Tau en su secreción.

Director/es: Dra. M^a del Mar Pérez Martínez

Correo electrónico: mar.perez@uam.es

- *Departamento/Laboratorio e Institución: Anatomía, Histología y Neurociencia de la Facultad de Medicina de la UAM*

Fecha aproximada de comienzo del TFM: junio 2018

Requisitos previos del alumno candidato: Una entrevista previa con el Directora.

Título del TFM: Análisis conectómico a nivel poblacional y de neurona única de los circuitos tálamo-reticulares del tálamo somatosensorial del ratón.

Director: Dr. César Porrero Calzado

Correo electrónico: cesar.porrero@uam.es

- *Departamento de Anatomía, Histología y Neurociencia Laboratorio de Conectómica Cerebral Facultad de Medicina – UAM*

Fecha aproximada de comienzo del TFM: junio 2018 - septiembre 2019

Requisitos previos del alumno candidato: Entrevista previa con el Director.

Título del TFM: Modulación cortical de la respuesta del miedo condicionado

Director/es: Dr. David Fernández de Sevilla

Correo electrónico: david.fernandezdesevilla@uam.es

- *Departamento/Laboratorio e Institución: Anatomía Histología y Neurociencia UAM*

Fecha aproximada de comienzo del TFM: septiembre 2018

Requisitos previos del alumno candidato: Entrevista previa con el Director.

Título del TFM: Mecanismos que regulan la progresión del Glioblastoma

Director/es: Dr. Sergio Casas Tintó

Correo electrónico: scasas@cajal.csic.es

*-Departamento de Neurobiología Molecular, Celular y del Desarrollo.
Instituto Cajal. CSIC*

Fecha aproximada de comienzo del TFM: junio 2018

Requisitos previos del alumno candidato:

Experiencia previa con *Drosophila melanogaster*.

Entrevista previa con el Director.

PROCEDIMIENTO:

- Los alumnos deben contactar con el/los Director/es cuyo TFM sea/n de su interés para que sean admitidos en una de las propuestas.
- Los alumnos deben comunicar su admisión en un TFM enviando a la Comisión de Dirección del Máster un correo-e en la que figure/n en copia (- en Cc) el/los Director/es del TFM elegido, a la dirección master.neurociencia@uam.es

Fecha final de notificaciones 21 de mayo 2018.

- Los alumnos interesados en realizar TFM externos deberán enviar la documentación solicitada* por la Comisión de Dirección del Máster, a la dirección master.neurociencia@uam.es

Fecha final de notificaciones 21 de mayo 2018.

* Véanse Directrices para la realización del Trabajo Fin de Máster (2018-2019) en el link

<http://www.ahnfmed.uam.es/estudios/master-neurociencia>

En el caso de que los directores no hablen español, en la versión en inglés del Máster en Neurociencia de la página web del Máster podrán encontrar las Directrices de los TFMs en este idioma.

<http://www.ahnfmed.uam.es/pdf/Neuroscience%20Master%20Thesis%20January%202018.pdf>