

## ASIGNACIÓN DEL TRABAJO FIN DE GRADO CON ACUERDO ESTUDIANTE-PROFESOR

**Nombre y apellidos del tutor/tutores:**

Diego Echevarría Aza

**Área de Conocimiento y Departamento:**

Área anatomía y Embriología Humana

**Correo electrónico y teléfono:**

[diegoaza@umh.es](mailto:diegoaza@umh.es) ext:9262

**Tema:** Bases moleculares y celulares en el desarrollo del cerebelo de mamíferos y su patología en humano

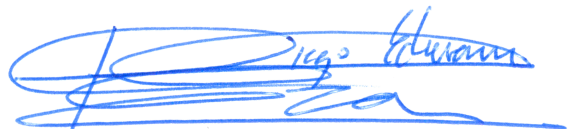
**Breve descripción del tema:**

El estudiante o estudiantes deberán desarrollar un estudio del origen y desarrollo del cerebelo desde los siguientes perspectivas bien sea mediante un estudio experimental en el laboratorio o bien sea mediante análisis bibliográfico:

La elección de distintos puntos a desarrollar son:

- 1) Analizar y estudiar el patrón molecular del desarrollo de la corteza cerebelosa durante el desarrollo embrionario.
- 2) Estudiar el patrón de expresión de las distintas poblaciones neuronales durante el desarrollo pre y postnatal.
- 3) Estudiar el circuito neuroquímico y axonal de las distintas poblaciones que componen el cerebelo entre sí y con el exterior.
- 4) Correlacionar el desarrollo normal del cerebelo con las alteraciones que ocurren en ratón y en enfermos con ataxia

**Firma del tutor/tutores**



**Diego Echevarria Aza**



## ASIGNACIÓN DEL TRABAJO FIN DE GRADO CON ACUERDO ESTUDIANTE-PROFESOR

**Nombre y apellidos del tutor/tutores:** Juan Antonio Reig Maciá

**Área de Conocimiento y Departamento:** Bioquímica y Biología Molecular

**Correo electrónico y teléfono:** [jareig@umh.es](mailto:jareig@umh.es) ext9271 (Decanato de Farmacia)

**Tema:** Perspectivas de futuro en el tratamiento de la hipercolesterolemia:  
posible utilidad de anticuerpos específicos ("biologics").

### **Breve descripción del tema:**

Se trataría de realizar un trabajo de revisión e investigación bibliográfica sobre el tema propuesto en relación a las bases celulares y moleculares de la patología cardiovascular relacionada con la hipercolesterolemia, valorando las alternativas terapéuticas existentes, fundamentalmente mediante el uso de estatinas, los efectos secundarios asociados a estos fármacos y los estudios recientes que posibilitarían una alternativa clínica y que implican la utilización de moléculas biológicas ("biologics") tales como anticuerpos específicos, principalmente dirigidos contra la proproteína convertasa subtilisina/kexina tipo 9, más conocida por las siglas PCSK9. Se publicó recientemente un breve artículo de revisión sobre la posible utilidad clínica de estos anticuerpos en *Nature Biotech (April 2012) Vol 30, nº 4 pp 302-304*. Se pretende en este estudio bibliográfico profundizar en los mecanismos moleculares de los procesos implicados, el análisis de los posibles estudios clínicos en marcha con estas nuevas herramientas que permiten, aparentemente, reducir niveles de colesterol plasmático y finalmente se pretende obtener una serie de conclusiones que permitan valorar las perspectivas futuras del tratamiento de la hipercolesterolemia en base al estudio realizado.

**Juan Antonio Reig Maciá**

**Firma del tutor/tutores**

**SR. DECANO DE LA FACULTAD DE FARMACIA**



## ASIGNACIÓN DEL TRABAJO FIN DE GRADO CON ACUERDO ESTUDIANTE-PROFESOR

**Nombre y apellidos del tutor/tutores:** Javier Sáez Valero

**Área de Conocimiento y Departamento:** Bioquímica y Biología Molecular

**Correo electrónico y teléfono:** [j.saez@umh.es](mailto:j.saez@umh.es) ext 9580

**Tema:** Nuevas terapias para el Alzheimer: control de la carga amiloide

### Breve descripción del tema:

Se trataría de realizar un trabajo de revisión e investigación bibliográfica sobre el tema propuesto.

Este TFG podría ser realizado conjuntamente por dos alumnos, ya que consta de varios módulos que pueden distribuirse entre las temáticas: "Inmunización" e "Inhibidores de secretasas". La presentación al Tribunal Calificador sería de carácter individual, aunque podrían compartir parte del trabajo de introducción a la temática.

Respecto a la temática se refiere al intento de desarrollo de terapias curativas para el Alzheimer y que actualmente se encuentran solo en ensayos clínicos. El amiloide y en concreto el péptido A $\beta$  es el efector más reconocido del Alzheimer y el control de su producción (inhibidores de secretasas) o toxicidad (inmunoterapias por vacunas o administración de anticuerpos humanizados) es una estrategia terapéutica en desarrollo activo.

**Firma del tutor/tutores**

[Javier Sáez Valero](#)

**SR. DECANO DE LA FACULTAD DE FARMACIA**

## FORMULARIO DE OFERTA DE TFG (FOTFG)

**Área de conocimiento:** Botánica

**Departamento:** Biología Aplicada

**Profesor responsable:** Antonia Dolores Asencio Martínez

**Email de contacto:** aasencio@umh.es

**Extensión telefónica:** 8936

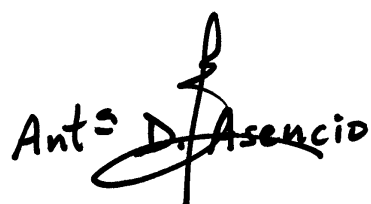
**Tema del TFG propuesto:** Análisis de micosporinas en cianobacterias gipsícolas

**Descripción breve del TFG propuesto:**

Los organismos que se desarrollan en suelos yesíferos soportan condiciones extremas de aridez y salinidad, así como una intensa radiación solar. Estos son frecuentemente cianobacterias que poseen mecanismos eficientes para prevenir o contrarrestar los efectos negativos de la fuerte radiación solar incluidos aquellos causados por la región UV del espectro. Existen algunos compuestos que actúan como pantalla protectora como los compuestos intracelulares que podrían tener aplicaciones en la industria farmacéutica como protectores frente a las radiaciones ultravioleta. Se propone un estudio de las micosporinas presentes en las cianobacterias que se desarrollan en la zona de yesos de la cola del Pantano de Elche.

**Lugar de realización y período de ejecución:**

El trabajo se desarrollara en el Área de Botánica del Departamento de Biología Aplicada en el Campus de Elche, preferiblemente durante el primer cuatrimestre del curso 2014-2015.

A handwritten signature in black ink that reads "Ant<sup>a</sup> D. Asencio". The signature is stylized with a large, sweeping flourish under the name.

Firma del tutor/tutores

SR. DECANO DE LA FACULTAD DE FARMACIA

## FORMULARIO DE OFERTA DE TFG (FOTFG)

**Área de conocimiento: Botánica**

**Departamento: Biología Aplicada**

**Profesor responsable: Concepción Obón de Castro (Escuela Politécnica Superior de Orihuela)  
(Campus de Desamparados)**

**Email de contacto: cobon@umh.es**

**Extensión telefónica: 9687**

**Tema del TFG propuesto:**

**Análisis carpológico de diversas especies del género Phoenix**

**Descripción breve del TFG propuesto:**

Los trabajos a realizar serían: trabajo de laboratorio, estudio de datos cuantitativos y cualitativos de diversas muestras de huesos de diversas especies de palmeras depositados en la colección nacional de germoplasma de palmera depositados en la EPSO.

**Lugar de realización y período de ejecución: Desamparados (Orihuela) . Dependiendo del tiempo empleado por día. De 6 meses a un año. Como una asignatura.**

**Firma del tutor/tutores**

**SR. DECANO DE LA FACULTAD DE FARMACIA**



## ASIGNACIÓN DEL TRABAJO FIN DE GRADO CON ACUERDO ESTUDIANTE-PROFESOR

**Nombre y apellidos del tutor/tutores:** Juan Francisco Monge Ivars

**Área de Conocimiento y Departamento:** Área de Estadística e Investigación Operativa, Departamento de Estadística, Matemáticas e Informática

**Correo electrónico y teléfono:** monge@umh.es

**Tema:** Estudiar la relación existente entre el acceso a las medicinas esenciales y los indicadores de salud publicados por la Organización Mundial de la Salud (WHO) en países en desarrollo.

**Breve descripción del tema:** El objetivo del presente trabajo consiste en realizar una revisión bibliográfica del tema, recopilar los indicadores y datos publicados por WHO (World Health Organization) para realizar un análisis estadístico y obtener las relaciones entre dichos indicadores. Para la realización del estudio se aplicarán técnicas de estadística paramétrica (Regression Analysis) y estadística no paramétrica (Data Envelopment Analysis)

**Firma del tutor/tutores**

**SR. DECANO DE LA FACULTAD DE FARMACIA**



## ASIGNACIÓN DEL TRABAJO FIN DE GRADO CON ACUERDO ESTUDIANTE-PROFESOR

**Nombre y apellidos del tutor/tutores:**

Elsa López Pintor

**Área de Conocimiento y Departamento:**

Departamento de Ingeniería. Área de Farmacia y Tecnología Farmacéutica.

**Correo electrónico y teléfono:**

[elsa.lopez@goumh.umh.es](mailto:elsa.lopez@goumh.umh.es)

**Tema:** Análisis de las herramientas de medida de adherencia terapéutica en atención primaria y comunitaria

**Breve descripción del tema:** El trabajo que se presenta está centrado en Atención Farmacéutica, y tiene como objetivo realizar una revisión y análisis crítico de las diferentes herramientas disponibles para los profesionales sanitarios para promover y mejorar la adherencia terapéutica en pacientes de atención primaria y comunitaria.

Palabras clave: adherencia, atención primaria, farmacia comunitaria, atención farmacéutica.

**Firma del tutor/tutores**

**SR. DECANO DE LA FACULTAD DE FARMACIA**



## ASIGNACIÓN DEL TRABAJO FIN DE GRADO CON ACUERDO ESTUDIANTE-PROFESOR

**Nombre y apellidos del tutor/tutores:**

Ricardo Nalda Molina  
Amelia Ramón López

**Área de Conocimiento y Departamento:**

Departamento de Ingeniería. Área de Farmacia y Tecnología Farmacéutica.

**Correo electrónico y teléfono:**

[inalda@umh.es](mailto:inalda@umh.es) 965919352  
[aramon@umh.es](mailto:aramon@umh.es) 965919275

**Tema:** Revisión bibliográfica sobre la individualización y monitorización terapéutica del tacrólimus en el tratamiento del trasplante renal y hepático.

**Breve descripción del tema:** Actualmente, uno de los fármacos más usados como inmunosupresor en los trasplantes renales y hepáticos es el tacrólimus. Sin embargo, este fármaco tiene asociado una toxicidad renal importante, que puede llegar a ser irreversible. Una de los mecanismos fundamentales para disminuir esa toxicidad sin mermar la eficacia es el mantenimiento de las concentraciones plasmáticas de tacrólimus dentro de su intervalo terapéutico.

El alumno deberá revisar la bibliografía referente a este tema, y recopilar los procedimientos de monitorización que estén descritos, así como los resultados de eficacia y toxicidad que se hayan concluido en dichos artículos.

**Firma del tutor/tutores**

**SR. DECANO DE LA FACULTAD DE FARMACIA**





## ASIGNACIÓN DEL TRABAJO FIN DE GRADO CON ACUERDO ESTUDIANTE-PROFESOR

**Nombre y apellidos del tutor/tutores:**

Isabel González Álvarez  
Marta González Álvarez  
Marival Bermejo Sanz  
Victor Mangas Sanjuan

**Área de Conocimiento y Departamento:**

Departamento de Ingeniería. Área de Farmacia y Tecnología Farmacéutica.

**Correo electrónico y teléfono:**

[isabel.gonzalez@umh.es](mailto:isabel.gonzalez@umh.es) 965919217  
[marta.gonzalez@umh.es](mailto:marta.gonzalez@umh.es) 965919217  
[mbermejo@umh.es](mailto:mbermejo@umh.es) 965919217  
[vmangas@umh.es](mailto:vmangas@umh.es) 965919217

**Tema:** Revisión bibliográfica de los excipientes y su papel en la absorción de medicamentos

**Breve descripción del tema:** El trabajo consiste realizar una búsqueda bibliográfica de los excipientes habituales en las formulaciones administradas por vía oral y su implicación en la absorción de los fármacos.

**Firma del tutor/tutores**

**SR. DECANO DE LA FACULTAD DE FARMACIA**



## ASIGNACIÓN DEL TRABAJO FIN DE GRADO CON ACUERDO ESTUDIANTE-PROFESOR

**Nombre y apellidos del tutor/tutores:**

Isabel González Álvarez  
Marta González Álvarez  
Marival Bermejo Sanz

**Área de Conocimiento y Departamento:**

Departamento de Ingeniería. Área de Farmacia y Tecnología Farmacéutica.

**Correo electrónico y teléfono:**

[isabel.gonzalez@umh.es](mailto:isabel.gonzalez@umh.es) 965919217  
[marta.gonzalez@umh.es](mailto:marta.gonzalez@umh.es) 965919217  
[mbermejo@umh.es](mailto:mbermejo@umh.es) 965919217

**Tema:** Revisión bibliográfica del efecto de las nanopartículas para acceder al SNC

**Breve descripción del tema:** El trabajo consiste realizar una búsqueda bibliográfica de las nanopartículas y su implicación en el acceso al SNS

**Firma del tutor/tutores**

**SR. DECANO DE LA FACULTAD DE FARMACIA**



## ASIGNACIÓN DEL TRABAJO FIN DE GRADO CON ACUERDO ESTUDIANTE-PROFESOR

### **Nombre y apellidos del tutor/tutores:**

Isabel González Álvarez  
Marta González Álvarez  
Marival Bermejo Sanz  
Victor Mangas Sanjuan

### **Área de Conocimiento y Departamento:**

Departamento de Ingeniería. Área de Farmacia y Tecnología Farmacéutica.

### **Correo electrónico y teléfono:**

[isabel.gonzalez@umh.es](mailto:isabel.gonzalez@umh.es) 965919217  
[marta.gonzalez@umh.es](mailto:marta.gonzalez@umh.es) 965919217  
[mbermejo@umh.es](mailto:mbermejo@umh.es) 965919217  
[vmangas@umh.es](mailto:vmangas@umh.es) 965919217

**Tema:** Adecuación del Laboratorio con procedimientos normalizados de trabajo.

**Breve descripción del tema:** El trabajo consiste realizar los procedimientos normalizados de trabajo para algún aparato y/o técnica experimental en uso en el laboratorio de Farmacia y Tecnología Farmacéutica.

**Firma del tutor/tutores**

**SR. DECANO DE LA FACULTAD DE FARMACIA**



## ASIGNACIÓN DEL TRABAJO FIN DE GRADO CON ACUERDO ESTUDIANTE-PROFESOR

**Nombre y apellidos del tutor/tutores:**

Amelia Ramón López  
Ricardo Nalda Molina

**Área de Conocimiento y Departamento:**

Departamento de Ingeniería. Área de Farmacia y Tecnología Farmacéutica.

**Correo electrónico y teléfono:**

[aramon@umh.es](mailto:aramon@umh.es) 965919275  
[jnalda@umh.es](mailto:jnalda@umh.es) 965919352

**Tema:** Apoyo al estudio de investigación del comportamiento farmacocinético de fármacos antineoplásicos mediante administración intraperitoneal con hipertermia en un modelo experimental con rata Wistar.

**Breve descripción del tema:** El trabajo consiste en dar apoyo en el trabajo de laboratorio en el desarrollo de la técnica experimental basada en la administración intraperitoneal con hipertermia en ratas Wistar, así como la posterior recogida de muestras de concentraciones peritoneales y plasmáticas de fármaco y el análisis estadístico inicial de la base de datos desarrollada.

**Firma del tutor/tutores**

**SR. DECANO DE LA FACULTAD DE FARMACIA**



## ASIGNACIÓN DEL TRABAJO FIN DE GRADO CON ACUERDO ESTUDIANTE-PROFESOR

### **Nombre y apellidos del tutor/tutores:**

Isabel González Álvarez  
Marta González Álvarez  
Marival Bermejo Sanz

### **Área de Conocimiento y Departamento:**

Departamento de Ingeniería. Área de Farmacia y Tecnología Farmacéutica.

### **Correo electrónico y teléfono:**

[isabel.gonzalez@umh.es](mailto:isabel.gonzalez@umh.es) 965919217  
[marta.gonzalez@umh.es](mailto:marta.gonzalez@umh.es) 965919217  
[mbermejo@umh.es](mailto:mbermejo@umh.es) 965919217

**Tema:** Apoyo al estudio de investigación de la absorción de fármacos esenciales de la OMS mediante administración intestinal en rata Wistar.

**Breve descripción del tema:** El trabajo consiste en dar apoyo en el trabajo de laboratorio en la administración intestinal en ratas Wistar mediante la técnica de Doluisio. Realización de la técnica, toma de muestras, análisis de muestras mediante HPLC y tratamiento estadístico de los datos obtenidos.

**Firma del tutor/tutores**

**SR. DECANO DE LA FACULTAD DE FARMACIA**



## ASIGNACIÓN DEL TRABAJO FIN DE GRADO CON ACUERDO ESTUDIANTE-PROFESOR

### **Nombre y apellidos del tutor/tutores:**

Isabel González Álvarez  
Marta González Álvarez  
Marival Bermejo Sanz

### **Área de Conocimiento y Departamento:**

Departamento de Ingeniería. Área de Farmacia y Tecnología Farmacéutica.

### **Correo electrónico y teléfono:**

[isabel.gonzalez@umh.es](mailto:isabel.gonzalez@umh.es) 965919217  
[marta.gonzalez@umh.es](mailto:marta.gonzalez@umh.es) 965919217  
[mbermejo@umh.es](mailto:mbermejo@umh.es) 965919217

**Tema:** Apoyo al estudio de ensayos de disolución de Telmisartán

**Breve descripción del tema:** El trabajo consiste en dar apoyo en el trabajo de laboratorio en los ensayos de disolución de Telmisartán utilizando el aparato de disolución tipo II de la farmacopea. Realización del ensayo toma de muestras, análisis de muestras mediante HPLC y tratamiento estadístico de los datos obtenidos.

**Firma del tutor/tutores**

**SR. DECANO DE LA FACULTAD DE FARMACIA**



## ASIGNACIÓN DEL TRABAJO FIN DE GRADO CON ACUERDO ESTUDIANTE-PROFESOR

### **Nombre y apellidos del tutor/tutores:**

Isabel González Álvarez  
Marta González Álvarez  
Marival Bermejo Sanz  
Victor Mangas Sanjuan

### **Área de Conocimiento y Departamento:**

Departamento de Ingeniería. Área de Farmacia y Tecnología Farmacéutica.

### **Correo electrónico y teléfono:**

[isabel.gonzalez@umh.es](mailto:isabel.gonzalez@umh.es) 965919217  
[marta.gonzalez@umh.es](mailto:marta.gonzalez@umh.es) 965919217  
[mbermejo@umh.es](mailto:mbermejo@umh.es) 965919217  
[vmangas@umh.es](mailto:vmangas@umh.es) 965919217

**Tema:** Apoyo al estudio de investigación de la absorción de ácido clavulánico mediante administración intestinal en rata Wistar.

**Breve descripción del tema:** El trabajo consiste en dar apoyo en el trabajo de laboratorio en la administración intestinal en ratas Wistar mediante la técnica de Doluisio. Realización de la técnica, toma de muestras, análisis de muestras mediante HPLC y tratamiento estadístico de los datos obtenidos.

**Firma del tutor/tutores**

**SR. DECANO DE LA FACULTAD DE FARMACIA**



## ASIGNACIÓN DEL TRABAJO FIN DE GRADO CON ACUERDO ESTUDIANTE-PROFESOR

**Nombre y apellidos del tutor/tutores:**

Marival Bermejo, Isabel Gonzalez Alvarez y Marta González Alvarez

**Área de Conocimiento y Departamento:**

Departamento de Ingeniería. Área de Farmacia y Tecnología Farmacéutica.

**Correo electrónico y teléfono:**

[isabel.gonzalez@umh.es](mailto:isabel.gonzalez@umh.es) 965919217  
[marta.gonzalez@umh.es](mailto:marta.gonzalez@umh.es) 965919217  
[mbermejo@umh.es](mailto:mbermejo@umh.es) 965919217

**Tema: Estudio farmacoeconómico y de mercado de la atención farmacéutica en oficina de farmacia**

**Breve descripción del tema:**

Estudio bibliográfico y de campo sobre la valoración económica y la demanda de los procesos de atención farmacéutica realizados en oficina de farmacia de cara a establecer bases racionales para su inclusión en una carta de servicios remunerados.

**Firma del tutor/tutores:**

**SR. DECANO DE LA FACULTAD DE FARMACIA**





## ASIGNACIÓN DEL TRABAJO FIN DE GRADO CON ACUERDO ESTUDIANTE-PROFESOR

**Nombre y apellidos del tutor/tutores:**

María Auxiliadora Aracil Fernández, María Salud García Gutiérrez, Jorge Manzanares

**Área de Conocimiento y Departamento:**

Farmacología-Departamento de Farmacología, Pediatría y Química Orgánica

**Correo electrónico y teléfono:**

[maracil@umh.es](mailto:maracil@umh.es); [maria.ggutierrez@umh.es](mailto:maria.ggutierrez@umh.es); [j.manzanares@umh.es](mailto:j.manzanares@umh.es)

**Tema:**

Neurobiología del sistema endocannabinoide y conducta suicida

**Breve descripción del tema:**

Actualmente se está evaluando la expresión génica del receptor cannabinoide CB<sub>2</sub> (rCB<sub>2</sub>) en muestras de suicidas y sus respectivos controles. Con el objetivo de profundizar en la implicación del sistema endocannabinoide, se analizará la expresión del enzima monoacilglicerol lipasa (MAGL) implicado en la metabolización de endocannabinoides. Para ello, se procesarán las muestras y se analizará mediante PCR a tiempo real la expresión génica del enzima MAGL en diferentes áreas cerebrales (corteza prefrontal dorsolateral, hipocampo, amígdala) de suicidas y sus respectivos controles.

**Firma del tutor/tutores**

**SR. DECANO DE LA FACULTAD DE FARMACIA**



## ASIGNACIÓN DEL TRABAJO FIN DE GRADO CON ACUERDO ESTUDIANTE-PROFESOR

**Nombre y apellidos del tutor/tutores:**

María Auxiliadora Aracil Fernández, María Salud García Gutiérrez, Jorge Manzanares

**Área de Conocimiento y Departamento:**

Farmacología-Departamento de Farmacología, Pediatría y Química Orgánica

**Correo electrónico y teléfono:**

[maracil@umh.es](mailto:maracil@umh.es); [maria.ggutierrez@umh.es](mailto:maria.ggutierrez@umh.es); [j.manzanares@umh.es](mailto:j.manzanares@umh.es)

**Tema:**

PAPEL DEL SISTEMA CANNABINOIDE ENDÓGENO EN DEPRESIÓN:  
INTERACCIÓN ENTRE EL SISTEMA SEROTONINÉRGICO Y CANNABINOIDE

**Breve descripción del tema:**

Recientes investigaciones han revelado la implicación del sistema cannabinoide endógeno en la respuesta al estrés, ansiedad y depresión. El presente trabajo permitirá profundizar en la implicación del sistema cannabinoide en estas patologías, estableciendo su interacción con uno de los principales sistemas implicados en depresión, el sistema serotoninérgico. Para ello, se evaluará la expresión génica de diferentes dianas del sistema serotoninérgico (transportador de serotonina (5-HTT), receptores 5-HT<sub>1A</sub>, 5-HT<sub>1C</sub> y 5-HT<sub>1B</sub>) en ratones que sobreexpresan el receptor cannabinoide CB<sub>2</sub> (CB<sub>2</sub>xP) y en ratones que carecen del receptor cannabinoide CB<sub>2</sub> (CB<sub>2</sub>KO) en el rafe dorsal y rafe medial mediante PCR a tiempo real. Asimismo, se evaluarán los cambios en la expresión génica de los genes mencionados previamente tras la modulación farmacológica del rCB<sub>2</sub> en ratones silvestres tratados con agonistas y/o antagonistas del rCB<sub>2</sub>.

**Firma del tutor/tutores**

**SR. DECANO DE LA FACULTAD DE FARMACIA**



## ASIGNACIÓN DEL TRABAJO FIN DE GRADO CON ACUERDO ESTUDIANTE-PROFESOR

**Nombre y apellidos del tutor/tutores:**

**M<sup>a</sup> Auxiliadora Aracil Fernández, M<sup>a</sup> Salud García Gutiérrez y Jorge Manzanares Robles**

**Área de Conocimiento y Departamento:**

**Área de Farmacología. Departamento de Farmacología, Pediatría y Química Orgánica**

**Correo electrónico y teléfono:**

**[maracil@umh.es](mailto:maracil@umh.es) tel. 965919252**

**Tema:**

**“Modificación de la conducta adictiva mediante la aplicación de estímulos inhibitorios en un modelo animal de autoadministración operante de alcohol”**

**Breve descripción del tema:**

Este estudio pretende comprobar si la aplicación de estímulos inhibitorios aversivos en ratones podría reducir o eliminar la conducta de autoadministración operante de alcohol y la motivación por su consumo.

Para ello se entrenará a un grupo de ratones en cajas modulares de autoadministración para que adquieran la conducta operante de autoadministración oral de alcohol empleando una razón fija 1. El accionamiento de la palanca activa provoca la liberación de una dosis de alcohol en un receptáculo donde podemos medir la cantidad consumida por el ratón. Una vez alcanzado el criterio de estabilidad en la adquisición de la conducta, aplicaremos como estímulo inhibitorio una pequeña descarga eléctrica a la mitad de los ratones cada vez que accionen la palanca activa. Tras la comparación con el grupo control podremos evaluar si la descarga eléctrica asociada al consumo de alcohol es capaz de modificar la conducta de autoadministración de alcohol en ratones.

**Firma del tutor/tutores**

**SR. DECANO DE LA FACULTAD DE FARMACIA**



## ASIGNACIÓN DEL TRABAJO FIN DE GRADO CON ACUERDO ESTUDIANTE-PROFESOR

**Nombre y apellidos del tutor/tutores:**

- Jorge Manzanares Robles
- María Salud García Gutiérrez
- María Auxiliadora Aracil Fernández

**Área de Conocimiento y Departamento:**

- Neurofarmacología / Departamento de Farmacología, Pediatría y Química Orgánica

**Correo electrónico y teléfono:**

- [jmanzanares@umh.es](mailto:jmanzanares@umh.es) / 965919248

**Tema:**

Neurobiología de la enfermedad de Parkinson: papel del sistema endocannabinoide (receptor CB2)

**Breve descripción del tema:**

Actualmente se desconoce la implicación del receptor cannabinoide CB2 en la enfermedad de Parkinson. Por ello, resulta relevante estudiar los posibles cambios que pudieran producirse en la expresión génica de esta diana (y otras relacionadas) en muestras cerebrales y sanguíneas de pacientes de Parkinson y sus respectivos controles.

Firma del tutor/tutores

SR. DECANO DE LA FACULTAD DE FARMACIA



## ASIGNACIÓN DEL TRABAJO FIN DE GRADO CON ACUERDO ESTUDIANTE-PROFESOR

### Nombre y apellidos del tutor/tutores:

Montserrat Varea  
Javier Crespo

### Área de Conocimiento y Departamento:

Física Aplicada  
Dpto. Física y ATC

### Correo electrónico y teléfono:

[montse.varea@umh.es](mailto:montse.varea@umh.es)  
Ext.: 8327 ó 9320

### Tema:

La contaminación atmosférica urbana y el cambio climático como factores de riesgo ambientales de la alergia respiratoria y asma bronquial: **estudios desde la** perspectiva farmacéutica.

### Breve descripción del tema:

Una de las causas del incremento de la morbilidad asociada a las enfermedades alérgicas respiratorias y asma bronquial es la mayor presencia de contaminantes atmosféricos en el aire que respiramos. La incidencia de estas enfermedades está aumentando en general en todo el mundo pero especialmente y con mayor frecuencia en las zonas urbanas debido, fundamentalmente, a las emisiones de los vehículos a motor.

Estudios analíticos confirman las evidencias epidemiológicas de que la contaminación atmosférica afecta de forma adversa a la función pulmonar de las personas asmáticas. Los daños en las mucosas de las vías respiratorias a causa de la contaminación atmosférica pueden facilitar el acceso de los alérgenos inhalados a las células del sistema inmunitario y favorecer la sensibilización de las vías respiratorias. Por consiguiente, el aumento de la respuesta mediada por la inmunoglobulina (Ig) E frente a los aeroalérgenos y la inflamación de las vías respiratorias podrían explicar el incremento de la prevalencia de enfermedades alérgicas respiratorias en las zonas urbanas con contaminación.

Los componentes que más abundan en la contaminación atmosférica en las zonas urbanas con altos niveles de tráfico rodado son las partículas en suspensión (aerosol atmosférico), el dióxido de nitrógeno y el ozono. Además, la temperatura de la tierra está aumentando, principalmente como consecuencia de factores antropogénicos (p. ej., combustión de carburantes fósiles y emisiones de gases de efecto invernadero procedentes del consumo energético, el transporte, la industria y la agricultura) y el cambio climático altera la concentración y la distribución de los contaminantes atmosféricos e interfiere en la presencia estacional de pólenes alérgicos en la atmósfera al prolongar estos períodos.

Palabras clave: Contaminación atmosférica. Alergia respiratoria. Asma bronquial. Cambio climático. Enfermedades ambientales. Hipersensibilidad/Hiperreactividad de las vías respiratorias. Alergia al polen. Contaminación atmosférica en zonas urbanas. PM10.

**Firma del tutor/tutores**

**SR. DECANO DE LA FACULTAD DE FARMACIA**

PROPUESTA DE TRABAJO DE FIN DE GRADO EN

FARMACIA

CURSO ACADÉMICO

2013-2014

NÚMERO DE ALUMNOS A LOS QUE SE OFERTA

1

( máximo 2 )

#### Título del TFG

Variabilidad de la Frecuencia Cardíaca ( HRV ) en la Fibromialgia y Síndrome de Fatiga Crónica

#### Descripción del TFG

La "Variabilidad Cardíaca" ( HRV ) refleja fielmente el efecto de varios factores fisiológicos que modulan el ritmo cardíaco normal. De hecho, es una poderosa herramienta para observar la interacción entre los sistemas simpático y parasimpático. El sistema nervioso autónomo ( SNA ) está particularmente implicado en la capacidad del corazón para adaptarse a circunstancias cambiantes. La continua regulación extrínseca por parte del SNA se expresa, entre otros efectos, como una constante variación de la frecuencia cardíaca ( variabilidad cardíaca ) y, potencialmente, refleja el estado de salud del corazón. Es de suponer que un corazón sano debe mostrar un alto grado de variabilidad de la frecuencia ( HRV ). En este TFG se estudiarán índices HRV de pacientes con Fibromialgia/Fatiga Crónica comparados con la HRV de sujetos sanos.

#### Tutor / cotutor del TFG

DEPARTAMENTO	APELLIDOS, NOMBRE	e-MAIL
FISIOLOGIA	Ibañez Ballesteros, Joaquin	charly.joa@umh.es
FISIOLOGIA		

#### Observaciones

Es requisito imprescindible haber superado la asignatura de Fisiología Humana



Firma del tutor / cotutor



Departamento de Fisiología

Campus de San Juan. Apartado de Correos 18

03550 Sant Joan d'Alacant

Tel.: 96 591 95 36 - Fax: 96 591 95 47

e-mail: fisiologia@umh.es



## ASIGNACIÓN DEL TRABAJO FIN DE GRADO CON ACUERDO ESTUDIANTE-PROFESOR

**Nombre y apellidos del tutor/tutores: Antonio Martínez Laborda**

**Área de Conocimiento y Departamento: Área de Genética  
Departamento de Biología Aplicada**

**Correo electrónico y teléfono: laborda@umh.es  
965919476**

**Tema: Terapias basadas en ácidos nucleicos**

**Breve descripción del tema:**

Las terapias basadas en los ácidos nucleicos constituyen un conjunto de técnicas encaminadas a la corrección de genes defectuosos o a la eliminación de productos génicos nocivos o de patógenos. Las moléculas de ácidos nucleicos (ácido desoxirribonucleico, ácido desoxirribonucleico complementario, genes completos, ácido ribonucleico y oligonucleótidos) se están utilizando en la investigación de nuevos tratamientos de terapia génica y ensayos clínicos en el área emergente de la medicina molecular. Estas estrategias están ofreciendo durante los últimos años la posibilidad de obtener tratamientos para una gama amplia de enfermedades. Se propone la realización de un estudio bibliográfico para revisar alguna de estas novedosas estrategias.

**Firma del tutor/tutores**

**Antonio Martínez Laborda**

**SR. DECANO DE LA FACULTAD DE FARMACIA**

ASIGNACIÓN DEL TRABAJO FIN DE GRADO CON  
ACUERDO ESTUDIANTE-PROFESOR

**Nombre y apellidos del tutor/tutores:** Blanca Lumbreras Lacarra

**Área de Conocimiento y Departamento:** Área de Medicina Preventiva y Salud Pública. Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Historia de la Ciencia y Ginecología.

**Correo electrónico y teléfono:** Email: [blumbreras@umh.es](mailto:blumbreras@umh.es). Teléfono: 965919510.

**Tema:** Intervenciones de promoción de la salud desde la Farmacia Comunitaria.

**Breve descripción del tema:** El trabajo consiste en una revisión de la literatura disponible para conocer la evidencia acerca de las distintas intervenciones de promoción de la salud que el farmacéutico puede llevar a cabo desde la Farmacia Comunitaria.

Una vez realizada la revisión, el alumno deberá sintetizar y analizar la literatura seleccionada para la realización de un informe que evalúe las distintas intervenciones que se han llevado a cabo, sus resultados y los aspectos de mejora.

Es fundamental tener conocimientos de inglés.

**Firma del tutor/tutores**



SR. DECANO DE LA FACULTAD DE FARMACIA





## ASIGNACIÓN DEL TRABAJO FIN DE GRADO CON ACUERDO ESTUDIANTE-PROFESOR

**Nombre y apellidos del tutor/tutores: Elena García García**

**Área de Conocimiento y Departamento: Nutrición y Bromatología**

**Correo electrónico y teléfono: [egarcia@umh.es](mailto:egarcia@umh.es); tlf: 965222005**

**Tema: Atención Nutricional desde Oficina de Farmacia**

### **Breve descripción del tema:**

Los Colegios Oficiales de Farmacéuticos y el Consejo General de Farmacéuticos llevan a cabo campañas de educación sanitaria para la población en áreas como Nutrición. Dado que la evidencia indica que la promoción de la salud en la nutrición redundará en ganancias de salud a un coste bastante menor que el tratamiento médico, ya sea de grupos o de pacientes de alto riesgo, se recomienda ésta como campo de atención política. Por eso la Atención Nutricional juega un papel importante en estos establecimientos donde se puede actuar de forma directa y conjunta con los pacientes, usuarios o consumidores.

**Firma del tutor/tutores:**

**Elena García García**

**SR. DECANO DE LA FACULTAD DE FARMACIA**



## ASIGNACIÓN DEL TRABAJO FIN DE GRADO CON ACUERDO ESTUDIANTE-PROFESOR

**Nombre y apellidos del tutor/tutores:**

- Nieves Pons Calatayud

**Área de Conocimiento y Departamento:**

- Psicología Social. Departamento de Psicología de la Salud

**Correo electrónico y teléfono:**

[nieves.pons@umh.es](mailto:nieves.pons@umh.es)

96 591 9468

**Tema:**

Psicología de la Salud

**Breve descripción del tema:**

- Valoración de las habilidades de comunicación del farmacéutico en la Atención Farmacéutica.
- Análisis de la eficacia de programas de intervención psicosocial en la Comunicación farmacéutica.
- Percepción del paciente sobre la profesión y conducta real del farmacéutico.
- Percepción profesional sobre la necesidad de formación psicológica para el farmacéutico.
- Efectos secundarios reales o percepción de enfermedad ¿qué explica mejor la no-adhesión farmacológica?
- Efectos de la información recibida en la decisión de no-adhesión al tratamiento.
- ¿Existen diferencias psicosociales entre los pacientes que se adhieren al tratamiento y los que no?
- Influencia de las expectativas del tratamiento en la no-adhesión.
- Intervenciones para mejorar la Adhesión Terapéutica en pacientes crónicos.
- Relación entre percepción de la enfermedad, de control y conductas de salud.
- Estrés psicológico y respuesta inmunológica.
- Aspectos psicológicos relacionados con la curación de heridas tras cirugía.
- Efectos de la escritura expresiva/emocional en la salud y en la curación de heridas.

**Firma del tutor/tutores**

**SR. DECANO DE LA FACULTAD DE FARMACIA**

ASIGNACIÓN DEL TRABAJO FIN DE GRADO CON  
ACUERDO ESTUDIANTE-PROFESOR

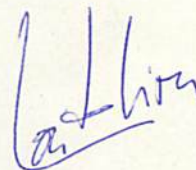
Nombre y apellidos del tutor/tutores:  
José Luis Neira

Área de Conocimiento y Departamento:  
Área: Química Física  
Departamento Agroquímica y Medioambiente

Correo electrónico y teléfono:  
[jineira@umh.es](mailto:jineira@umh.es)  
Tel: 96 6658475

Tema:  
Asignación de proteínas por técnicas de RMN, para obtener su estructura tridimensional.

Breve descripción del tema:  
El estudiante llevará a cabo la asignación de proteínas por técnicas de RMN bi- o tri- dimensionales para elucidar su estructura en condiciones fisiológicas (o cercanas a ella).



Firma del tutor/tutores

SR. DECANO DE LA FACULTAD DE FARMACIA



## ASIGNACIÓN DEL TRABAJO FIN DE GRADO CON ACUERDO ESTUDIANTE-PROFESOR

**Nombre y apellidos del tutor/tutores:**

**RICARDO MALLAVIA MARIN**

**Área de Conocimiento y Departamento:**

**QUIMICA INORGANICA; FARMACOLOGIA, PEDIATRIA Y QUIMICA ORGANICA**

**Correo electrónico y teléfono:** r.mallavia@umh.es ; 606056923

**Tema:**

**SÍNTESIS Y CARACTERIZACIÓN DE NUEVOS POLIELECTROLITOS CONJUGADOS CON PROPIEDADES MULTIFUNCIONALES**

**Breve descripción del tema:**

Los polímeros conjugados con carácter iónico o polielectrolitos conjugados (PEC) son unos candidatos interesantes como sistemas redox y electroactivos siendo fluorescentes al tiempo que mejoran su solubilidad en medios acuosos. Constituyen una clase de materiales funcionales que alternan los enlaces sencillos y múltiples de carbono-carbono a lo largo de cadenas poliméricas. Esta alta prevalencia de conjugación se consigue empleando distintas y variadas rutas sintéticas empleando catálisis de paladio. Precisamente la versatilidad sintética de estas macromoléculas les hace unos candidatos excelentes para provocar en ellos transformaciones estructurales o funcionales que den lugar a la variación de algunas de sus propiedades, las cuales han sido ampliamente aprovechadas como material transductor en dispositivos sensoriales. Tradicionalmente, los PEC solubles en agua se han desarrollado como sensores muy sensibles en entornos biológicos. Si bien la aplicación sensorial es atractiva y ampliamente reportada, lejos de estar madura, esta línea de trabajo sigue rindiendo nuevos avances y se encuentra en proceso de exploración de descubrimientos y tecnologías comerciales en diferentes ámbitos como la seguridad nacional, el medio ambiente y la biomedicina.

Las tareas investigadoras del candidato se centrarían en la preparación y caracterización de nuevos polifluorenos incorporando covalentemente de un compuesto terapéutico o de reconocimiento como, por ejemplo el ácido gamma-aminolevulínico, ALA, cuya liberación en el interior celular mejore su respuesta biológica (como fármaco) o de un elemento de reconocimiento tanto como biosensor como en su faceta terapéutica. De forma concreta se

**Firma del tutor/tutores**

**SR. DECANO DE LA FACULTAD DE FARMACIA**

ASIGNACIÓN DEL TRABAJO FIN DE GRADO CON  
ACUERDO ESTUDIANTE-PROFESOR

**Nombre y apellidos del tutor/tutores:**

Fernando Fernández Lázaro  
Enrique Font Sanchis

**Área de Conocimiento y Departamento:**

Área de Química Orgánica  
Departamento de Farmacología, Pediatría y Química Orgánica

**Correo electrónico y teléfono:**

fdofdez@umh.es  
96 665 8405

**Tema:**

Síntesis de perilenodiimidias y análogos con aplicación como biomarcadores fluorescentes

**Breve descripción del tema:**

Las perilenodiimidias (PDI) son moléculas aromáticas con una fuerte fluorescencia, esto es, cuando absorben luz, inmediatamente, vuelven a emitirla. Esta propiedad puede aplicarse para la preparación de marcadores fluorescentes de dianas biológicas tales como receptores, canales iónicos, etc. En el presente trabajo se llevará a cabo la síntesis en el laboratorio de derivados de PDI para su posible aplicación futura en la preparación de marcadores fluorescentes.

**Firma del tutor/tutores**



SR. DECANO DE LA FACULTAD DE FARMACIA

**ASIGNACIÓN DEL TRABAJO FIN DE GRADO CON  
ACUERDO ESTUDIANTE-PROFESOR**

**Nombre y apellidos del tutor/tutores:**

Fernando Fernández Lázaro  
Enrique Font Sanchis

**Área de Conocimiento y Departamento:**

Área de Química Orgánica  
Departamento de Farmacología, Pediatría y Química Orgánica

**Correo electrónico y teléfono:**

fdofdez@umh.es  
96 665 8405

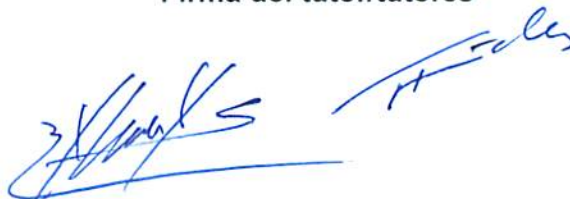
**Tema:**

Síntesis de perilenodiimidias y análogos con aplicación en terapia fotodinámica

**Breve descripción del tema:**

Las perilenodiimidias (PDI) son moléculas aromáticas con una fuerte absorción en la región del visible, lo que les confiere un color rojo intenso. En el presente trabajo se llevará a cabo la síntesis en el laboratorio de derivados de PDI para su posible aplicación futura en terapia fotodinámica, que es una técnica en la que una molécula absorbe energía luminosa para, posteriormente, transferírsela al oxígeno que se convierte en una especie reactiva que destruye a la célula. La terapia fotodinámica se emplea en la lucha contra determinados tipos de cáncer y enfermedades cutáneas.

**Firma del tutor/tutores**



**SR. DECANO DE LA FACULTAD DE FARMACIA**

ASIGNACIÓN DEL TRABAJO FIN DE GRADO CON  
ACUERDO ESTUDIANTE-PROFESOR

**Nombre y apellidos del tutor/tutores:**

Julio César Álvarez Santos/ Ángela Sastre Santos

**Área de Conocimiento y Departamento:**

Área de Química Orgánica, Departamento de Farmacología, Pediatría y Química Orgánica

**Correo electrónico y teléfono:**

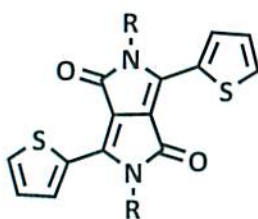
pucela@umh.es, [asastre@umh.es](mailto:asastre@umh.es); 966658927-965222014

**Tema:**

Síntesis de derivados de dicetopirrolopirrol (DPP) con posibles aplicaciones como análogos fotosintéticos artificiales

**Breve descripción del tema:**

Se propone como tema la síntesis y caracterización de derivados de dicetopirrolopirrol como sistemas formadores de polímeros captadores de luz, con aplicaciones como análogos fotosintéticos.



TDPP

Los compuestos derivados de tioenodicyclopentadienone (TDPP) han demostrado ser potenciales donadores de electrones debido a un buen equilibrio en sus propiedades, como son una amplia absorción óptica, estabilidad química y térmica, y facilidad de síntesis, así como de modificaciones estructurales a partir de sustituyentes donadores. El trabajo propuesto pretende ahondar en esta última característica, preparando una serie de moléculas derivadas de TDPP con el objetivo de obtener nuevos polímeros, que posteriormente se ensayarían como análogos fotosintéticos.

Firma del tutor/tutores

SR. DECANO DE LA FACULTAD DE FARMACIA

ASIGNACIÓN DEL TRABAJO FIN DE GRADO CON  
ACUERDO ESTUDIANTE-PROFESOR

**Nombre y apellidos del tutor/tutores:**

Juan Javier Ortiz Carricondo / Ángela Sastre Santos

**Área de Conocimiento y Departamento:**

Área de Química Orgánica, Departamento de Farmacología, Pediatría y Química Orgánica

**Correo electrónico y teléfono:**

jortiz@umh.es, [asastre@umh.es](mailto:asastre@umh.es); 966658926

**Tema:**

Síntesis de ftalocianinas de cinc con aplicación como sistemas fotoactivos para dispositivos fotovoltaicos

**Breve descripción del tema:**

Se propone como tema la síntesis y caracterización de ftalocianinas de cinc con aplicación potencial como sistemas fotoactivos para dispositivos fotovoltaicos. Las ftalocianinas son análogos sintéticos muy estables de las porfirinas que absorben intensamente en la zona del rojo-infrarrojo. Gracias a estas propiedades se está estudiando su uso como fotosensibilizadores de células solares de heterounión masiva y de células solares sensibilizadas por colorante. También se está llevando a cabo la síntesis de sistemas ftalocianina de cinc-aceptor de electrones para estudiar el proceso de transferencia electrónica fotoinducida, que se produce en el inicio de los procesos fotovoltaicos naturales que se desea reproducir en las células solares artificiales.

**Firma del tutor/tutores**

SR. DECANO DE LA FACULTAD DE FARMACIA



ASIGNACIÓN DEL TRABAJO FIN DE GRADO CON  
ACUERDO ESTUDIANTE-PROFESOR

**Nombre y apellidos del tutor/tutores:**

Luis Martín Gomis / Ángela Sastre Santos

**Área de Conocimiento y Departamento:**

Área de Química Orgánica, Departamento de Farmacología, pediatría y Química Orgánica

**Correo electrónico y teléfono:**

luis.martin@umh.es , [asastre@umh.es](mailto:asastre@umh.es); 966658927

**Tema:**

Síntesis de ftalocianinas de silicio con aplicación como fármacos para terapia fotodinámica (PDT) contra el cáncer

**Breve descripción del tema:**

Se propone como tema la síntesis y caracterización de ftalocianinas de silicio (SiPcs) con aplicación potencial como fármacos (fotosensibilizadores) para terapia fotodinámica (PDT).

Las metaloftalocianinas en general, son una clase especial de compuestos orgánicos, de la familia de las porfirinas, cuya absorción de radiación, en la zona del infrarrojo cercano, es intensa. Debido a esto, su uso como fotosensibilizadores (PS) eficientes para PDT está muy extendido. Su modo de acción se podría esquematizar como un mecanismo en tres pasos: 1) la acción de la luz provoca la excitación del PS ( $^1PS^*$ ), 2) este  $^1PS^*$  transfiere su excitación al  $O_2$  generando oxígeno singlete ( $^1O_2^*$ ), reactivo citotóxico oxigenado, y 3) es este  $^1O_2^*$  el responsable final del daño celular.

Firma del tutor/tutores

SR. DECANO DE LA FACULTAD DE FARMACIA



## ASIGNACIÓN DEL TRABAJO FIN DE GRADO CON ACUERDO ESTUDIANTE-PROFESOR

**Nombre y apellidos del tutor/tutores:**

**María de la Cruz Pellín Mira  
Javier Esteban Mozo  
José Barril Antuña**

**Área de Conocimiento y Departamento:  
Toxicología. Biología Aplicada**

**Correo electrónico y teléfono:**

[mc.pellin@umh.es](mailto:mc.pellin@umh.es)  
965222156

**Tema:**

**Estudio de seguimiento de pacientes en tratamiento con metadona**

**Breve descripción del tema:**

Los tratamientos con metadona constituyen una alternativa terapéutica al uso de heroína, aportando grandes beneficios al paciente, a la familia y a la sociedad. En el año 2003 realizamos un estudio de seguimiento de estos pacientes, algunos de ellos con dos décadas de tratamiento. En estos momentos, 30 años después de que los pacientes iniciaran el tratamiento, se realizará un estudio sobre su evolución, consumo de sustancias y patología asociada, utilizando para ello las 6000 historias clínicas de estos pacientes.

**Firma del tutor/tutores**

**María de la Cruz Pellín Mira  
Javier Esteban Mozo  
José Barril Antuña**