



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE  
MADRID

## FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	<b>Nombre y apellidos</b>	ELISA FERNÁNDEZ MILLÁN		
	<b>Categoría académica</b>	PROFESOR CONTRATADO DOCTOR (PCDi)		
	<b>Facultad</b>	FARMACIA		
	<b>Departamento</b>	BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR		
	<b>Despacho</b>	28		
	<b>Teléfono</b>	1857		
	<b>Correo electrónico</b>	elfernan@ucm.es		
	<b>Núm. identificación del investigador</b>	<b>Researcher ID</b>		
<b>Código ORCID</b>		0000-0002-2807-3776		
<b>Formación académica</b>	Indicar las reseñas separadas de cada título relevante obtenido, comenzando por el más reciente. Añadir a la tabla las filas necesarias.			
	<b>Fecha</b>	<b>Títulos / Universidad</b>		
	06/06/2006	Doctora en Farmacia/UCM		
	30/06/2000	Licenciada en Farmacia/UCM		
<b>Experiencia laboral</b>	Indicar las reseñas separadas de cada puesto relevante, comenzando por el más reciente. Indicar también, en caso que lo hubiera, cualquier experiencia laboral externa a la Universidad. Añadir a la tabla las filas necesarias.			
	<b>Puesto</b>	<b>Organismo/Facultad</b>	<b>Tarea</b>	<b>Fecha</b>
	PCDi	UCM	Docencia/Investigación	2021
	PAD	UCM	Docencia/Investigación	2017-2021
	Prof. Asociada	UCM	Docencia/Investigación	2014-2017
	Contratada Doctor	CIBERdem (ISCIII)	Investigación	2008-2017
	Contratada Doctor	RETICS-REDIMET (ISCIII)	Investigación	2007-2008
	Becaria Postdoctoral de Proyecto de Investigación	UCM	Investigación	01/07/2006-31/12/2006
<b>Docencia</b>	<b>1. Número de quinquenios docentes : 1 solicitado (pendiente resolución)</b>			
<b>2. Resultados de la evaluación docente (Docencia)</b>				
<b>8 Evaluaciones MUY POSITIVAS</b> del Programa Docencia de Evaluación de la Actividad Docente del profesorado:				
- <u>Laboratorio Integrado de Aplicaciones Biomédicas</u> del Grado en Bioquímica de la Universidad Complutense de Madrid. Cursos: 2019-2020/ 2018-2019/ 2017-2018				
- <u>Bioquímica Clínica</u> del Máster en Análisis Sanitarios de la Universidad Complutense de Madrid. Cursos: 2019-2020/ 2018-2019/ 2017-2018				
- <u>Bioquímica Clínica</u> del Grado en Bioquímica de la UCM. Cursos: 2019-2020				



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE  
MADRID

## FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

- Bioquímica II y Biología Molecular del Grado en Farmacia de la UCM. Cursos: 2019-2020

**3. Asignaturas impartidas en las diferentes titulaciones indicando nombre de asignatura, curso, tipo de actividad: teoría (T), seminarios (S), Prácticas (P), coordinador (C), etc. (Solo a partir de 2009, implantación de los Grados) (G: Grado, M: Máster, D: Doctorado).**

Asignatura	Titulación: G/M/D	Actividad	Curso/s
Bioquímica	Grado en Farmacia /doble Grado en Farmacia y Nutrición Humana y Dietética	T, S, P	2020/2021 2021/2022
Bioquímica Clínica	Máster en Análisis Sanitarios. Facultad Farmacia.	T, P, S, C	2016/2017 2017/2018 2018/2019 2019/2020 2020/2021 2021/2022
Bioquímica Clínica	Grado en Bioquímica/ doble Grado Química y Bioquímica	T, S	2017/2018 2018/2019 2019/2020
Laboratorio Integrado de Aplicaciones Biomédicas	Grado en Bioquímica/doble Grado en Química y Bioquímica	S, P	2016/2017 2017/2018 2018/2019 2019/2020 2020/2021 2021/2022
Bioteología Farmacéutica II	Grado en Farmacia	P	2016/2017
Bioquímica Aplicada y Clínica	Grado en Farmacia	P	2014/2015 2019/2020 2020/2021 2021/2022
Bioquímica II y Biología Molecular	Grado en Farmacia	P	2014/2015 2017/2018 2018/2019 2019/2020
Bioquímica I	Grado en Farmacia	P	2014/2015 2016/2017
Experto en Laboratorio Clínico (Bioquímica Clínica)	Título Propio de la UCM	T, P	2018/2019 2019/2020 2021/2022

**4. Número de actividades docentes dirigidas/tutorizadas (TFM; TFG; Prácticas externas, prácticum, etc.)**

**TFM/DEAs: 13** (6 del Máster en Bioquímica, Biología Molecular y Biomedicina) (7 del máster de Análisis Sanitarios)



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE  
MADRID

## FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

**TFG/Tesis Licenciatura:** 5 de la Facultad de Farmacia, UCM (desde 2018-19 al 2020-21)

**Prácticas Externas:**

**Prácticum:**

**Otros:** 5 TFMs internacional del Master Biologie Intégrative, spécialité Physiologie Métabolisme et Physiopathologies Humaines, Université Paris 6- Pierre et Marie Curie (2008, 2009, 2011, 2012, 2015)

### 5. Otros méritos relacionados con la actividad docente:

#### 5.1. Proyectos de innovación docente

Fecha	Títulos/ Organismo
2020-2021	<b>Proyecto Nº 335:</b> Innovación docente en la enseñanza de la Bioquímica y la Biología Molecular: Revistas digitales, clases invertidas y recursos didácticos para la enseñanza "en línea". Vicerrectorado de Calidad de la UCM. Innova-Docencia.

#### 5.2. Participación en actividades de divulgación/difusión

Fecha	Actividad / Organismo
Diciembre 2021	I Jornadas Complutense sobre Enfermedades Metabólicas (directora)

#### 5.3. Participación en comisiones que tengan implicación en los títulos que imparte.

Fecha	Comisión / Organismo
2019/20	Convocatoria de Julio. Tribunal TFGs (Facultad de Farmacia. UCM).
2017/18	Convocatoria de Septiembre. Tribunal TFGs (Facultad de Farmacia. UCM).
2016/17	Convocatoria de Junio. Tribunal TFGs (Facultad de Farmacia. UCM).

#### 5.4. Otros

Fecha	Mérito
11.12.2020	Tribunal Tesis Doctoral (Doctoranda: Diana Grajales Abellán)
23.11.2016	Tribunal Tesis Doctoral (Doctoranda: Ana García Aguilar).
24.10.2016	Tribunal tesis Doctoral (Doctoranda: Sabela Díaz-Castroverde Vicario).

### 6. Cursos de formación docente

Fecha	Título / Organismo
2020	Hojas de cálculo con Excel I. Universidad Complutense de Madrid. (46h)



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE  
MADRID

## FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	25-28 mayo 2020	La evaluación en los tiempos del COVID. Fundación General de la UCM.	
	17 y 18 de enero 2019	Implementación de métodos participativos para la enseñanza y el aprendizaje de las biociencias. Universidad de Alcalá de Henares. (13h).	
	<b>7. Elaboración de material docente</b>		
	<b>Material</b>	<b>Referencia</b>	<b>Año</b>
<b>Gestión</b>	<b>1. Desempeño de cargos de responsabilidad en gestión universitaria: Decano, Miembro de Junta, Miembro de comisiones, Director de departamento...</b>		
	<b>Cargo</b>	<b>Organismo/Facultad</b>	<b>Duración</b>
	<b>2. Otros puestos de gestión (pertenencia a Agencias de evaluación, organismos...)</b>		
	<b>Cargo</b>	<b>Organismo/Facultad</b>	<b>Duración</b>
<b>Investigación</b>	<b>1. Número de sexenios (indicando la fecha del último concedido)</b> 3 Solicitados (pendiente de resolución)		
	<b>2. Líneas de investigación</b> -Estudio del impacto de la nutrición perinatal en la programación metabólica de los tejidos claves para el control de la homeostasis glucídica con especial interés en los mecanismos que regulan la función y supervivencia de las células alfa y beta pancreáticas. - Evaluación de las señales derivadas de la comunicación intertisular intestino-páncreas en la patogénesis de la Diabetes tipo 2. - Identificación de compuestos naturales de la dieta con efecto protector frente a patologías relacionadas con el estrés oxidativo y la inflamación como la Diabetes tipo 2 y caracterización de los mecanismos moleculares de acción que emplean en su protección.		
	<b>3. Equipos de investigación</b> Miembro del Grupo de investigación de la UCM 950610 "Mecanismos moleculares asociados al Síndrome Metabólico (antes Endocrinología y Metabolismo Perinatal)" desde el 2004		



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE  
MADRID

## FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

### **4. Publicaciones destacadas (incluya la reseña completa de las 5-10 publicaciones más relevantes).**

de Toro-Martín J, Fernández-Marcelo T, González-Rodríguez A, Escrivá F, Valverde Á, Álvarez C, Fernández-Millán E. Defective liver glycogen autophagy related to hyperinsulinemia in intrauterine growth-restricted newborn Wistar rats. *Scientific Reports* 10:17651, 2020 (<https://doi.org/10.1038/s41598-020-74702-9>)

Martínez-Oca P, Robles-Vera I, Sánchez-Roncero A, Escrivá F, Pérez-Vizcaíno F, Duarte J, Álvarez C, Fernández-Millán E. Gut dysbiosis and altered barrier function precede the appearance of metabolic syndrome in a rat model of nutrient-induced catch-up growth. *Journal of Nutritional Biochemistry* 81 (2020) 108383 (<https://doi.org/10.1016/j.jnutbio.2020.108383>)

Álvarez-Cilleros D, Ramos S, López-Oliva ME, Escrivá F, Álvarez C, Fernández-Millán E\*, Martín MA\*. Cocoa diet modulates gut microbiota composition and improves intestinal health in Zucker diabetic rats. *Food Res Int* 132: 109058, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2020.109058>

Valdecantos MP, Pardo V, Castro L, Lanzón B, Fernández-Millán E, García-Monzón C, Arroba AI, Ruiz L, González-Rodríguez A, Escrivá F, Álvarez C, Rupérez FJ, Barbas C, Konkar A, Grimsby J, Rondinone CM, Valverde AM. A novel Glucagon-like peptide 1/Glucagon receptor dual agonist improves steatohepatitis and liver regeneration in mice. *Hepatology* 65 (3): 950-68, 2017.

Fernández-Millán E\*, Martín MA, Lizárraga-Mollinedo E, Goya L, Escrivá F, Ramos S, Álvarez C. Glucagon-like peptide-1 improves beta-cell antioxidant capacity via extracellular regulated kinases pathway and Nrf2 translocation. *Free Radic Biol Med* 95: 16-26, 2016.

Lizárraga-Mollinedo E, Fernández-Millán E, García-San Frutos M, de Toro-Martín J, Fernández-Agulló T, Ros M, Álvarez C, Escrivá F. Early and long-term undernutrition in female rats exacerbates the metabolic risk associated with nutritional rehabilitation. *J Biol Chem* 290 (31): 19353-19366, 2015.

Fernández-Millán E, Cordero-Herrera I, Ramos S, Escrivá F, Álvarez C, Goya L, Martín MA. Cocoa-rich diet attenuates beta cell mass loss and function in young Zucker diabetic fatty rats by preventing oxidative stress and beta cell apoptosis. *Mol Nutr Food Res*. 59(4):820-4, 2015.

De Toro-Martín J, Fernández-Millán E, Lizárraga-Mollinedo E, López-Oliva E, Serradas P, Escrivá F, Álvarez C. Predominant role of GIP in the development of a metabolic syndrome-like phenotype in female Wistar rats submitted to forced catch-up growth. *Endocrinology* 155: 3769–3780, 2014.

Fernández-Millán E, de Toro-Martín J, Lizárraga-Mollinedo E, Escrivá F, Álvarez C. Role of endogenous IL-6 in the neonatal expansion and functionality of Wistar rat pancreatic alpha cells. *Diabetologia* 56 (5): 1098-1107, 2013.

### **5. Tesis doctorales dirigidas o codirigidas (incluya la reseña completa)**

**Título:** Papel de la microbiota intestinal en la programación de las células alfa pancreáticas: estudio en un modelo animal de retraso en el crecimiento intrauterino.



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE  
MADRID

## FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

<p><b>Doctorando:</b> Alicia Sánchez-Roncero <b>Facultad / Universidad:</b> Facultad de Farmacia (UCM) <b>Fecha:</b> En desarrollo</p> <p><b>Título:</b> Papel de la microbiota intestinal en la programación del síndrome metabólico: mecanismos moleculares implicados. <b>Doctorando:</b> Paula Martínez Oca <b>Facultad / Universidad:</b> Facultad de Farmacia (UCM) <b>Fecha:</b> En desarrollo</p> <p><b>Título:</b> Programación nutricional del síndrome metabólico en un modelo de subnutrición precoz y posterior realimentación con dieta grasa en ratas Wistar <b>Doctorando:</b> Juan de Toro Martín <b>Facultad / Universidad:</b> Facultad de Farmacia (UCM) <b>Fecha:</b> 15 diciembre 2014 <b>Calificación:</b> Sobresaliente Cum Laude. Tesis Doctoral con <b>Mención Europea</b>. <b>Premio Extraordinario de Doctorado.</b></p> <p><b>Título:</b> Mecanismos moleculares que regulan el crecimiento y muerte de las células beta y posible implicación del sistema de IGFs: estudio en ratas subnutridas y diabéticas. <b>Doctorando:</b> Laura de Miguel de Santos <b>Facultad / Universidad:</b> Facultad de Farmacia (UCM) <b>Fecha:</b> 10 septiembre 2010 <b>Calificación:</b> Sobresaliente Cum Laude</p> <p><b>6. Participación en proyectos de I+D+i (incluya la reseña completa de los más recientes).</b></p> <p>Identificación de nuevos factores moduladores del inflammasoma en las células beta pancreáticas. Comunicación intertisular intestino-páncreas. MICINN (PID2020-116134RB-I00). Investigador principal: Dra. Elisa Fernández-Millán (2021-2024)</p> <p>Mecanismos moleculares y comunicación intertisular en la resistencia a la insulina (MOIR-2). Comunidad Autónoma de Madrid. REF: B2017/BMD-3684. Coordinador: Gema Medina Gómez. Universidad Rey Juan Carlos. Responsable Grupo ENMEPER: Fernando Escrivá Pons (2018-2022)</p> <p>Factores medioambientales implicados en el desarrollo del síndrome metabólico: restricción nutricional y microbiota intestinal. M. Economía y Competitividad (BFU2016-77931-R). Investigador Principal: Carmen Álvarez Escolá (2016-2020)</p> <p>Mecanismos moleculares y celulares implicados en la patogénesis de la obesidad y DM2 en ratas sometidas a subnutrición materna y posteriormente realimentadas con dieta grasa. MINECO (BFU2011-25420). Investigador Principal: Carmen Álvarez Escolá (2012-2016)</p> <p>Grupo ENMEPER perteneciente al Consorcio de la Comunidad de Madrid. Proyecto: Mechanisms of Insulin Resistance (MOIR) Ref. S2010/BMD-2423 Comunidad Autónoma de Madrid. Coordinador: Manuel Ros. Universidad Rey Juan Carlos. Responsable grupo ENMEPER: Dr. Fernando Escrivá Pons (2012-2016)</p>
---



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE  
MADRID

## FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	<p>Centro de Investigación Biomédica en Red de Diabetes y Enfermedades Metabólicas Asociadas (CIBERDEM). ISCIII, MINECO. Proyecto: Ambiente y nutrición sobre el islote pancreático. Grupo Ref. CB07/08/0013. Investigador Principal: Dra. Álvarez Escolá (2008-actualidad)</p> <p><b>7. Participación en contratos de I+D+i (incluya la reseña completa de los más recientes).</b></p> <p><b>8. Patentes</b></p>
<b>Otros</b>	

Indicar: Más información