



**UNIVERSIDAD
DE GRANADA**

INSTITUTO DE BIOTECNOLOGÍA
FACULTAD DE CIENCIAS
Edificio Fray Luis de Granada
E-18071 GRANADA (ESPAÑA)



INSTITUTO DE BIOTECNOLOGÍA

MÁSTER UNIVERSITARIO EN BIOTECNOLOGÍA LISTADO DE TUTORES TFM

NOMBRE TUTOR	E-mail	LUGAR	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN/Trabajo TFM	PERFIL DEL ESTUDIANTE	REQUERIMIENTOS
• Alberto Zafra Gómez	azafra@ugr.es	Departamento de Química Analítica	Técnicas analíticas Instrumentales (HPLC, Cromatografía de gases, Electroforesis capilar, Espectrometría de masas, Fluorescencia) Fármacos y antibióticos (Neuroprotectores, Anticancerígenos, Quinolonas, Tensioactivos, Disruptores endocrinos) Quimiodiversidad microbiana y Biomarcadores.	Farmacia, Biología, Bioquímica, Biotecnología, Química, Ingeniería Química	Entrevista, CV
• Alejandro Fernández Barrero	afbarre@ugr.es	Dpto de Química Orgánica	Biotecnología de hongos y plantas para la producción de Productos Naturales Bioactivos	Farmacia, Biología, Bioquímica, Biotecnología Ingeniería Química	Entrevista previa
• Alejandro Fernández Arteaga	jandro@ugr.es	Dpto. de Ingeniería Química	Obtención de biotensioactivos y bioemulsionantes a partir de sustratos renovables	Ingeniero Químico, Ldo. Química	Entrevista previa
• Alejandro Rodríguez Navarro	anava@ugr.es	Dpto. Mineralogía y Petrología	Biom mineralización en organismos superiores	Licenciatura Biología, Química, Ingeniería Química	Entrevista previa

INSTITUTO DE BIOTECNOLOGÍA

NOMBRE TUTOR	E-mail	LUGAR	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN/Trabajo TFM	PERFIL DEL ESTUDIANTE	REQUERIMIENTOS
<ul style="list-style-type: none"> • Alfonso Clemente Gimeno 	alfonso.clemente@eez.csic.es	Estación Experimental del Zaidín (Armillas)	1. Propiedades anti-proliferativas de inhibidores de proteasas de la familia Bowman-Birk en modelos celulares de colon 2. Galacto-oligosacáridos noveles con propiedades prebióticas e inmunomoduladoras. Efecto sobre la diversidad de la microbiota intestinal.	Biología, Bioquímica, Biotecnología, Nutrición, Farmacia	CV y entrevista
<ul style="list-style-type: none"> • Ana Isabel AzuagaFortes • Salvador Casares Atienza 	aiazuaga@ugr.es	Departamento de Química Física	1. "Estudio dinámico y estructural de la proteína MamC del magnetosoma de <i>Magnetococcus marinus</i> : asignación secuencial del espectro de RMN" 2. Biomineralización Bacteriana: energética de la interacción de la proteína MamC y magnetita por calorimetría diferencial de barrido	Farmacia, Biología, Bioquímica, Biotecnología	CV y entrevista
<ul style="list-style-type: none"> • Ana María Gómez Caravaca 	anagomez@ugr.es	Departamento de Química Analítica	Determinación de compuestos bioactivos en matrices alimentarias y sus subproductos mediante tecnologías analíticas avanzadas	Química, Biotecnología	CV y entrevista
<ul style="list-style-type: none"> • Antonio M. Guadix Escobar • Emilia Guadix Escobar 	aguadix@ugr.es eguadix@ugr.es	Departamento de Ingeniería Química	Reactores Enzimáticos	Ingeniero Químico	Entrevista previa
<ul style="list-style-type: none"> • Antonio Osuna Carrillo de Albornoz 	aosuna@ugr.es	Departamento de Parasitología	Bioquímica y Parasitología molecular	Licenciatura Biología, Farmacia, Bioquímica, Biotecnología	Entrevista

INSTITUTO DE BIOTECNOLOGÍA

NOMBRE TUTOR	E-mail	LUGAR	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN/Trabajo TFM	PERFIL DEL ESTUDIANTE	REQUERIMIENTOS
<ul style="list-style-type: none"> • Antonio Segura Carretero • David Arráez Román 	ansegura@ugr.es darraez@ugr.es	Centro de Investigación y Desarrollo del Alimento Funcional -Parque Tecnológico de la Salud Dpto. Química Analítica	Caracterización de extractos vegetales y bioactividad en cáncer, esteatosis hepática o en procesos inflamatorios	Química, Tecnología de Alimentos, Bioquímica, Farmacia o Biología, Biotecnología	Interés por la investigación en el campo de los alimentos funcionales y nutracéuticos
<ul style="list-style-type: none"> • Clotilde Marín Sánchez 	cmaris@ugr.es	Departamento de Parasitología	Caracterización de nuevas cepas de Tripanosomátidos. Quimioterapia anti-tripanosomátidos. Búsqueda de moléculas marcadoras de tripanosomátidos	Farmacia, Biología, Bioquímica, Biotecnología, Medicina	Buena comprensión de inglés escrito y hablado
<ul style="list-style-type: none"> • Concepción Jiménez-López 	cjl@ugr.es	Departamento de Microbiología	Formación de nanopartículas magnéticas mediante procesos de biomineralización	Farmacia, Biología, Bioquímica, Biotecnología	Entrevista previa
<ul style="list-style-type: none"> • Darío Acuña Castroviejo • Germaine Escámez 	dacuna@ugr.es	Centro de Investigación Biomédica	Melatonina y mitocondria	Cualquiera de ciencias experimentales	Entrevista previa
<ul style="list-style-type: none"> • Deisi Altmajer Vaz • Miguel García Román 	deisiav@ugr.es	Departamento de Ingeniería Química	Producción, caracterización y aplicaciones de los biosurfactantes	Biología, Química, Ingeniería Química	Buena comprensión de inglés escrito. Interés por la investigación.
<ul style="list-style-type: none"> • Enrique Oltra Ferrero 	joltra@ugr.es	Química Orgánica	Síntesis Orgánica		
<ul style="list-style-type: none"> • Eva Valdivia Martínez • Manuel Martínez Bueno 	evavm@ugr.es mmartine@ugr.es bio160@ugr.es	Departamento de Microbiología. Facultad de Ciencias UGR	Biodiversidad microbiana Bacterias lácticas Péptidos antimicrobianos Probióticos	Farmacia, Biología, Bioquímica, Biotecnología	Entrevista. CV
<ul style="list-style-type: none"> • Francisco Conejero Lara 	conejero@ugr.es	Química Física	Mecanismo y Termodinámica de la agregación de proteínas relacionadas con enfermedades neurodegenerativas		Entrevista previa
<ul style="list-style-type: none"> • F Javier López Jaramillo 	fjljara@ugr.es	Departamento de Química Orgánica	Ver nota 1 a pie de documento	Farmacia, Biología, Bioquímica, Biotecnología	Conocimientos de inglés (lectura de artículos científicos). Se valorará positivamente buen expediente académico

INSTITUTO DE BIOTECNOLOGÍA

NOMBRE TUTOR	E-mail	LUGAR	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN/Trabajo TFM	PERFIL DEL ESTUDIANTE	REQUERIMIENTOS
• Francisco Franco Montalbán	ffranco@ugr.es	Dpto. Química Farmacéutica y Orgánica (Fac. Farmacia)	Análisis estructural de compuestos orgánicos y metabolitos; Diseño, síntesis y evaluación de moléculas orgánicas con potencial biológico	Farmacia, Biología, Bioquímica, Biotecnología	Entrevista
• Francisco Martínez-Abarca Pastor	fmabarca@eez.csic.es	Estación Experimental del Zaidín	Diversidad bacteriana en la rizosfera	Biología, Bioquímica, Biotecnología, Farmacia	Buen expediente. Intención de continuar la tesis
• Francisco Santoyo González	fsantoyo@ugr.es	Química Orgánica	Química de Carbohidratos		Entrevista previa
• Gualberto Buela-Casal	gbuela@ugr.es	Laboratorio de Psicofisiología, Facultad Psicología	Polisomnografía del sueño		Entrevista previa
• Juan Francisco Martínez Gallegos	jfmart@ugr.es	Departamento de Ingeniería Química	Formulaciones detergentes biodegradables de base enzimática para la limpieza de suciedades amiláceas	Ingeniero Químico,. Química	Entrevista previa
• José Francisco Domínguez Seglar	jfdoming@ugr.es	Facultad de Farmacia Dpto de Química Farmacéutica y Orgánica	1. Análisis estructural de compuestos orgánicos y metabolitos 2. Diseño, síntesis y evaluación de moléculas orgánicas con potencial	Farmacia, Química, Bioquímica	Entrevista previa
• Jose Ignacio Jiménez Zurdo	joseignacio.jimenez@eez.csic.es	Microbiología del Suelo y Sistemas Simbióticos. Estación Experimental del Zaidín, CSIC	Regulación génica por RNAs no codificantes en bacterias. Ten en cuenta no obstante que en el documento que adjuntas esta línea aparece definida como "RNoma Bacteriano: ribozimas y sRNAs	Farmacia, Biología, Bioquímica, Biotecnología, Ciencias Ambientales	Entrevista previa. Se dará preferencia a los alumnos con buen expediente académico y con intención de continuar un trabajo de Tesis Doctoral
• José Muñoz Dorado	jdorado@ugr.es	Dpto. Microbiología. Facultad de Ciencias	Biología molecular y celular bacteriana	Farmacia, Biología, Bioquímica, Biotecnología	Nivel adecuado de inglés.
• José Manuel Palma Martínez • Javier Corpas Aguirre	jmpalma@eez.csic.es	Estación Experimental del Zaidín. CSIC.	Antioxidantes y Óxido Nítrico en Biotecnología y Agroalimentación	Biología, Bioquímica, Biotecnología, Farmacia	Entrevista, CV

INSTITUTO DE BIOTECNOLOGÍA

NOMBRE TUTOR	E-mail	LUGAR	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN/Trabajo TFM	PERFIL DEL ESTUDIANTE	REQUERIMIENTOS
<ul style="list-style-type: none"> José M^a Pérez-Victoria Moreno de Barreda 	josepv@ipb.csic.es	Dpto. de Bioquímica y Farmacología Molecular Instituto de Parasitología y Biomedicina "López-Neyra"-CSIC	Parasitología molecular y celular: metabolismo y tráfico de porfirinas en protozoos parásitos de interés biomédico. 1.- Biología Molecular y Celular de <i>Leishmania</i> y <i>Trypanosoma</i> , parásitos auxótrofos para el grupo hemo. 2.- Búsqueda de nuevas dianas terapéuticas relacionadas con el metabolismo del hemo. 3.- Búsqueda de nuevos compuestos antiparasitarios.	Preferentemente Bioquímica (alternativamente Biología, Farmacia, Biotecnología, Química...)	Destinado a alumnos con buen expediente académico y con intención de continuar un trabajo de Tesis Doctoral
<ul style="list-style-type: none"> Juan Antonio Tamayo Torres 	jtamayo@ugr.es	Química Farmacéutica y Orgánica	1. Análisis estructural de compuestos orgánicos y metabolitos 2. Diseño, síntesis y evaluación de moléculas orgánicas con potencial biológico	Farmacia, Química	CV, Entrevista
<ul style="list-style-type: none"> Juan Francisco Martínez Gallegos 	jfmart@ugr.es	Departamento de Ingeniería Química. Facultad de Ciencias	Formulaciones detergentes biodegradables de base enzimática para la limpieza de suciedades amiláceas	Ingeniería química, Química, Biotecnología	Entrevista
<ul style="list-style-type: none"> Juan Sanjuan Pinilla 	juan.sanjuan@eez.csic.es http://www.eez.csic.es/en/plant-bacteria-interactions	Dpto. Microbiología del Suelo y Sistemas Simbióticos. Estación Experimental del Zaidin. CSIC.	Interacciones Moleculares Planta-Bacteria-Medioambiente	Biología, Bioquímica, Biotecnología, Farmacia, CCAA	Entrevista
<ul style="list-style-type: none"> Juana Pérez Torres 	jptorres@ugr.es	Departamento de Microbiología. Facultad de Ciencias	Ingeniería genética y genómica bacteriana	Biología, Bioquímica, Biotecnología, Farmacia	Nivel adecuado de inglés. Entrevista
<ul style="list-style-type: none"> Luis Carlos López García 	luisca@ugr.es	Centro de Investigación Biomédica	Caracterización de modelos animales deficientes en coenzima Q y evaluación de estrategias terapéuticas	Farmacia, Biología, Bioquímica, Biotecnología, Medicina	Conocimientos de inglés y entrevista.

INSTITUTO DE BIOTECNOLOGÍA

NOMBRE TUTOR	E-mail	LUGAR	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN/Trabajo TFM	PERFIL DEL ESTUDIANTE	REQUERIMIENTOS
• Luis A. Rubio	luis.rubio@eez.csic.es	Estación Experimental del Zaidín (Armillas)	Estudio de las implicaciones de los cambios en la composición de la microbiota intestinal sobre parámetros fisiológicos y productivos en animales de laboratorio y de producción	Biología, Bioquímica, Biotecnología, Nutrición, Farmacia	CV, entrevista
• Luis F. García del Moral Garrido	lfgm@ugr.es	Dpto. Fisiología Vegetal, Facultad de Ciencias	Ecofisiología y Biotecnología de cultivos y plantas de interés ecológico	Biología, Farmacia, Bioquímica	Entrevista previa
• María José Soto Misffut	mariajose.soto@eez.csic.es	Soil Microbiology and Symbiotic Systems Estación Experimental del Zaidín (CSIC)	Estudio de volátiles producidos por <i>Sinorhizobium meliloti</i> para su aplicación en biotecnología agrícola	Biología, Bioquímica, Biotecnología	CV, entrevista
• M. Mar Herrador del Pino	mmar@ugr.es	Departamento de Química Orgánica	Producción biotecnológica de principios activos en plantas medicinales e interacciones químicas en hongos filamentosos.	Química	Entrevista previa
• Manuel Espinosa • María Isabel Ramos González	manuel.espinosa@eez.csic.es maribel.ramos@eez.csic.es	Dpto. de Protección Ambiental (EEZ-CSIC) Dpto. de Protección Ambiental (EEZ-CSIC)	Biofilms bacterianos: aspectos moleculares e implicaciones en biotecnología	Biología, Bioquímica, Biotecnología, Farmacia	Entrevista, interés por realizar carrera científica. Se valorará expediente y nociones de inglés
• Manuel Sánchez Moreno	msanchem@ugr.es	Departamento de Parasitología	Caracterización de nuevas cepas de tripanosomátidos. Quimioterapia anti-tripanosomátidos. Búsqueda de moléculas marcadoras de tripanosomátidos	Farmacia, Biología, Bioquímica, Biotecnología, Medicina	Buen inglés escrito Y hablado
• Manuela Lechuga Villena	nlvillen@ugr.es	Dpto. de Ingeniería Química	Impacto ambiental de tensioactivos comerciales y microbianos y de formulaciones detergentes. Estudio de la toxicidad y biodegradación	Ingeniero Químico, Química	Entrevista previa
• Manuel Fernández López	manuel.fernandez@eez.csic.es	Estación Experimental del Zaidín	Diversidad bacteriana en la rizosfera	Biología, Bioquímica, Biotecnología, Farmacia	Buen Expediente Intención de continuar la tesis

INSTITUTO DE BIOTECNOLOGÍA

NOMBRE TUTOR	E-mail	LUGAR	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN/Trabajo TFM	PERFIL DEL ESTUDIANTE	REQUERIMIENTOS
• María Jesús Delgado Igeño	mariajesus.delgado@eez.csic.es	Estación Experimental del Zaidín	Biología molecular, bioquímica y fisiología de los procesos bacterianos implicados en la emisión del gas invernadero óxido nítrico. Biología molecular, bioquímica y fisiología de los procesos bacterianos implicados en la emisión del gas invernadero óxido nítrico	Biología, Bioquímica, Biotecnología, Farmacia	CV, entrevista
• Mohamed Larbi Merroun	merroun@ugr.es	Departamento de Microbiología, Facultad de Ciencias	Interacciones de bacterias con metales pesados para fines de bioremediación	Biología, Bioquímica, Farmacia, Ciencias ambientales	Expediente académico
• Mónica Díaz Gavilán	monicadg@ugr.es	Departamento de Química Farmacéutica y Orgánica (Facultad de Farmacia)	Síntesis de fármacos para el tratamiento de la hiperoxaluria primaria tipo I	Biología, Bioquímica, Farmacia,	Entrevista previa
• Natalia Navas Iglesias	natalia@ugr.es	Departamento de Química Analítica Fac. Ciencias. Universidad de Granada	Estudio y caracterización de medicamentos biotecnológicos	Química, Farmacia, Ingeniería Química	Entrevista previa
• Nuria Ferrol González	nuria.ferrol@eez.csic.es	Estación Experimental del Zaidín. CSIC	Homeostasis de metales en micorrizas arbusculares: Mecanismos moleculares e implicaciones biotecnológicas	Biología, Bioquímica, Biotecnología, Farmacia	Entrevista previa y CV
• Pedro Medina Vico	pedromedina@ugr.es pedro.medina@genyo.es https://es.wikipedia.org/wiki/Pedro_Medina_Vico	Centro de investigación Genómica y Oncológica (GenyO)	Regulación de la expresión génica, epigenética y cáncer	Farmacia, Biología, Bioquímica, Biotecnología, Medicina	Expediente superior a 2.5 Intención de continuar la tesis Entrevista
• Susana Vílchez Tornero	svt@ugr.es	Dpto. Biología y Biología Molecular I Instituto de Biotecnología	Control Biológico de Plagas y Vectores	Farmacia, Biología, Bioquímica, Biotecnología	CV, Entrevista
• Tino Krell	tino.krell@eez.csic.es http://krell-laboratory.com/tino-krell/	Experimental del Zaidín (CSIC) Profesor Albareda 1 Granada 18008, Spain	Mecanismos de traducción de señales en bacterias patógenas y beneficiosas (ver: http://krell-laboratory.com/)	Farmacia, Biología, Bioquímica, Biotecnología	CV, entrevista

Nota 1:

Línea de investigación: REACTIVIDAD DE BIOMOLÉCULAS (proteínas)

Una de las líneas de investigación de nuestro grupo se basa en el estudio de la reactividad de biomoléculas (fundamentalmente proteínas) con un claro objetivo de aplicación en biotecnología:

REACTIVIDAD DE BIOMOLÉCULAS CON REACTIVOS DE MARCAJE

El marcaje de biomoléculas es una herramienta básica en el campo de la genómica y la proteómica para la detección, purificación y estudio de interacciones entre biomoléculas. De especial importancia por su aplicación biotecnológica e impacto comercial son los marcajes con fluoróforos y con biotina. Nuestro grupo ha desarrollado y patentado un conjunto de reactivos para el marcaje fluorescente y/o con biotina.

REACTIVIDAD DE BIOMOLÉCULAS CON SOPORTES SÓLIDOS:

Hemos desarrollado y patentado un soporte basado en sílica funcionalizada que reacciona con biomoléculas (enzimas y péptidos) permitiendo su inmovilización covalente. La inmovilización de biomoléculas tiene gran importancia y dos áreas fundamentales de aplicación biotecnológica:

1. Inmovilización de enzimas:

Tiene gran importancia industrial como medio de estabilización de enzimas y en reactores enzimáticos donde la inmovilización facilita la separación del producto del enzima y permite varias veces el uso de la misma, reduciendo los costes de producción.

Los estudios de inmovilización covalente de enzimas en modelos con el producto vinil-sílica demuestran que la reacción tiene lugar en condiciones suaves, puede ser llevada a cabo directamente en columna y las enzimas inmovilizadas conservan su actividad.

Específicamente se ha demostrado su aplicación en la inmovilización de las siguientes enzimas: invertasa, lactasa, tripsina, lisozima.

2. Cromatografía de afinidad:

Juega un papel fundamental en lo que se ha dado en llamar "cienciasómicas". En este sentido, el producto vinil-silica como tal puede ser convertido en un soporte de cromatografía de afinidad "ad hoc". Como soporte de afinidad, sus aplicaciones van desde la purificación de biomoléculas (antígeno/anticuerpo, azúcar/lectina...) hasta experimentos de pulldown para el estudio de interacciones entre biomoléculas e identificación de dianas tanto proteicas como rastreo de librerías de fármacos.

Específicamente se ha demostrado su aplicación como soporte abierto para la fabricación "ad hoc" de soportes de afinidad (entre paréntesis la aplicación): glutation (purificación de proteínas fusionadas a GST-tags), tiorredoxina h (identificación de las dianas que son moduladas por las tiorredoxina h), GSNO (aislamiento de dianas de nitrosación por GSNO)

Más información

Visión general de nuestro trabajo en esta línea de investigación:

<http://dx.doi.org/10.1039/b920576d>

Web del grupo:

<http://carbougr.ugr.es>

Patentes:

http://carbougr.ugr.es/seccion_libre/ciencia-aplicada-patentes/

Nuestros últimos artículos relacionados con la temática:

http://carbougr.ugr.es/%7Efjljara/seccion_libre/ltimos-articulos/