

Microbiología

Áreas de conocimiento: Microbiología

Director: Fernando Martinez-Checa

Secretario: Juana Perez Torres

Página web: <http://microbiologia.ugr.es/>

Microbiología, Sección Ciencias

Profesorado: 7 CU, 7 PTU, 2 PDI Contratado y Otros

Titulaciones en las que el departamento imparte docencia

- Grado en Biología
- Grado en Ciencias Ambientales
- Grado en Bioquímica
- Grado en Biotecnología
- Grado en Óptica y Optometría
- Grado en Conservación y Restauración de bienes culturales

Másteres y doctorados en los que participa

- Máster en Biotecnología
- Máster en Investigación y Avances en Microbiología
- Máster Ciencia y Tecnología en Patrimonio Arquitectónico
- Máster doble: Máster universitario en Ciencia y Tecnología en Patrimonio Arquitectónico + Máster universitario en
- Rehabilitación Arquitectónica

Profesores visitantes

- Dr. Lucian Staicu
Centro de origen: Universidad de Varsovia, Polonia
Fechas de estancia: (1 mes noviembre 2022)
- Prof. Leszek Jerzak
Centro de origen: University of Zielona Gora, Poland
Fechas de estancia: 20 abril 2023
- Prof. Gerolama Condorelli,
Centro de origen: University of Naples Federico II, Naples – Italy
Fechas de estancia: 9 mayo 2023
- Massimiliano Perduca
Centro de origen: Universidad de Verona
Fechas de estancia: 21-28 de abril 2023
- Francesca Oltolina
Centro de origen: Universidad de Verona
Fechas de estancia: 4 -16 de junio 2023

Personal contratado

- Cristina Povedano Priego
Contrato de Garantía Juvenil de la Junta de Andalucía
Duración: 1/04/2021 al 31/01/2023
Contratado Investigador Postdoctoral con cargo a proyecto
Duración: 1/02/2023 hasta fin de proyecto
- Fadwa Jroundi Mesbahi
Profesora sustituta interina
Duración: 21/02/2022 al 08/02/2023
Profesora ayudante doctora
Duración: 09/02/2023 al 08/02/2028
- Juan Manuel Peralta Sánchez
Profesor sustituto interino
Duración: Desde 04/10/2022 (en curso)
- Marcos F. Martínez Moreno
Contrato investigador con cargo a proyecto (Ref. EURATOM - NFRP-2018)
Duración: 01/01/2023 - Indefinido
Contrato investigador con cargo a proyecto (Ref. RTI2018-101548-B-I00/10.13039/501100011033)
Duración: 01/01/2022 - 31/12/2022

- Mar Morales Hidalgo
Contrato de Personal Investigador Predoctoral en Formación FPU20
Duración: 01/12//2021 al 30/11/2025
- Antonio M. Newman Portela
Becario Predoctoral del Plan Propio de la UGR
Duración: 15/06/2020 al 15/06/2023
Extensión: 14/06/2023 al 14/01/2024
- Margarita López Fernández
Contrato MSCA-Postdoctoral Fellowship 2021.
Duración: 16/05/2022 al 15/05/2024
- Eduardo González Morales
Contrato Predoctoral con cargo a proyecto (Ref. TED2021.131099B.I00)
Duración: 01/02/2023 - Indefinido
- Miguel Ángel Ruiz Fresneda
Contratado Postdoctoral con cargo a proyecto (Ref. B-RNM-250-UGR20)
Duración: 15/02/2022 - 01/02/2023
- Miguel Ángel Ruiz Fresneda
Contratado Postdoctoral con cargo a proyecto (Ref. TED2021.131099B.I00)
Duración: 01/02/2023 - indefinido
- Guillermo Lazúen López
Contrato investigador con cargo a proyecto (Ref. 4014 (OTRI)
Duración: 01/01/2023-Indefinido
- Jaime Gómez Bolívar
Contratado Postdoctoral con cargo a proyecto (Ref. 900009)
Duración: 01/01/2022- 31/12/2023

Relación con otros centros de Investigación nacionales

- CIEMAT, Madrid

Publicaciones

- Biomimetic magnetic nanoparticles for bacterial magnetic concentration in liquids and qPCR-detection
M Jimenez-Carretero, J Rodríguez-López, C Ropero-Moreno, J Granada, Josemaría Delgado-Martín, Manuel Martínez-Bueno, Antonia Fernandez-Vivas, Concepcion Jimenez-Lopez
Food Control, 109623 2023
- Advances in the preclinical characterization of the antimicrobial peptide AS-48
R Cebrián, M Martínez-García, M Fernández, F García, M Martínez-Bueno, Eva Valdivia, Oscar P Kuipers, Manuel Montalbán-López, Mercedes Maqueda
Frontiers in Microbiology 14 2023
- Allium-Derived Compound Propyl Propane Thiosulfonate (PTSO) Reduces Vibrio Populations and Increases Body Weight of European Seabass (*Dicentrarchus labrax*) Juveniles
M Rabelo-Ruiz, JM Peralta-Sánchez, AM Martín-Platero, AJ Ruiz, María del Mar Agraso, Laura Bermúdez, Juan José Ariza, Alberto Baños, Eva Valdivia, Manuel Martínez-Bueno
Antibiotics 12 (1), 134 2023
- Antibacterial and Antiparasitic Activity of Propyl-Propane-Thiosulfinate (PTS) and Propyl-Propane-Thiosulfonate (PTSO) from Allium cepa against Gilthead Sea Bream Pathogens in In Vitro and In Vivo Studies
JF Cabello-Gómez, MA Aguinaga-Casañas, A Falcón-Piñeiro, Elías González-Gragera, Raquel Márquez-Martín, María del Mar Agraso, Laura Bermúdez, Alberto Baños, Manuel Martínez-Bueno
Molecules 27 (20), 6900 3 2022
- Beneficial Shifts in the Gut Bacterial Community of Gilthead Seabream (*Sparus aurata*) Juveniles Supplemented with Allium-Derived Compound Propyl Propane Thiosulfonate (PTSO)
M Rabelo-Ruiz, AM Newman-Portela, JM Peralta-Sánchez, Antonio Manuel Martín-Platero, María del Mar Agraso, Laura Bermúdez, María Arántzazu Aguinaga, Alberto Baños, Mercedes Maqueda, Eva Valdivia, Manuel Martínez-Bueno
Animals 12 (14), 1821 2 2022
Animals 2022, 12(14), 1821; <https://doi.org/10.3390/ani12141821>

Estancias

- Marcos F. Martínez Moreno
Centro de la Estancia y tipo de programa y/o de financiación que la sustentó: Belgian Nuclear Research Centre (SCK CEN), Mol, Bélgica
Financiación: FEMS Research and Training Grant, Erasmus + prácticas.
Fechas de estancia: desde el 18/09/2022 - 21/12/2022
- Antonio M. Newman Portela

Centro de la Estancia y tipo de programa y/o de financiación que la sustentó: Helmholtz-Zentrum Dresden Rossendorf, Alemania

Financiación: European Radioecology Alliance mobility grant; RadoNorm mobility grant.

Fechas de estancia: desde el 01/06/2022 - 01/12/2022

- Antonio M. Newman Portela

Centro de la Estancia y tipo de programa y/o de financiación que la sustentó: Laboratorio Europeo de Radiación Sincrotrón (ESRF), Francia

Financiación: Erasmus + prácticas.

Fechas de estancia: desde el 30/01/2023 - 03/02/2023

Conferencias impartidas:

- The impact of radiation exposure and high compaction on the microbiology and mineralogy of FEBEX bentonite and the characterisation of copper corrosion products.

Lugar: Madrid. 2nd Annual ConCorD WP project meeting within EU-project EURAD (European Joint Programme on Radiactive Waste Management)

Fecha: 22-24 de mayo de 2023

Conferenciante: Mar Morales Hidalgo

- European project SURRi Kickoff meeting

Lugar: Technical University of Liberec, Liberec, Cheque Republic Fecha: 22-24 de Mayo de 2023

Conferenciante: Mohamed L. Merroun

- Responses of the bentonite microbial community to conditions relevant to nuclear waste repository: radiation and high compaction.

Lugar: Hamburgo (Alemania). FEMS23

Fecha: 9-13 de Julio de 2023

Conferenciante: Mar Morales Hidalgo

- Copper corrosion and microbial communities shifts in compacted bentonite: in view of a safe Deep Geological Repository of radioactive waste

Lugar: Hamburgo (Alemania). FEMS23

Fecha: 9-13 de Julio de 2023

Conferenciante: Marcos F. Martínez Moreno

- Implications of bentonite bacterial community in selenite reduction: advances in the biogeochemical processes of the Deep Geological Disposal

Lugar: Lyon (Francia). Goldschmidt2023

Fecha: 11 de Julio de 2023

Conferenciante: Cristina Povedano Priego

- Biological reduction of selenate in the deep geological repository case (DGR): a spectroscopic and microscopic study

Lugar: ATAS & AnXAS Conference

Fecha: 17 - 21 de Octubre 2022

Conferenciante: Ruiz Fresneda, Miguel Ángel

- Structural characterization of biological selenium nanoparticles by x-ray absorption spectroscopy and electron microscopy

Lugar: X AUSE Conference & V ALBA User's Meeting

Fecha: 05 - 08 de septiembre 2022

Conferenciante: Ruiz Fresneda, Miguel Ángel

- Desarrollo De Biohidrogeles Con Stenotrophomonas. Bentonitica, Método Novedoso Para La Recuperación

De Se(IV) En El Marco De La Economía Circular.

Lugar: XXIX Congreso de la Sociedad Española de Microbiología Burgos

Fecha 25-28 de junio 2023

Conferenciante: González Morales Eduardo

- Cellular mechanisms of selenium resistance in Stenotrophomonas bentonitica BII-R7: flow cytometry, microscopic and spectroscopic characterisation.

Lugar: Lyon. Goldschmidt 2023

Fecha: 9-15 de julio de 2023

Conferenciante: Guillermo Lazúen López

- Proteínas implicadas en la reducción y biotransformación del Se(VI) en la bacteria Stenotrophomonas bentonitica BII-R7: estudios multidisciplinares.

Lugar: XXIX Congreso de la Sociedad Española de Microbiología Burgos

Fecha: 25-28 de junio de 2023

Conferenciante: Guillermo Lazúen López

- Biostimulation of uranium contaminated mine water for bioremediation purposes.

Lugar: Honolulu, Hawaii, USA. Goldschmidt'22

Fecha: 10 - 15 de julio 2022

Conferenciante: Newman Portela, Antonio Martín

- Microbially induced reduction of uranium in contaminated mine water for bioremediation purposes: A multidisciplinary approach study.
Lugar: Jena, Alemania. 20th Jena Remediation Colloquium
Fecha: 29 - 30 de septiembre 2022
Conferenciante: Newman Portela, Antonio Martín
- Biostimulation of uranium reducing bacteria in contaminated mine water for bioremediation purposes: multidisciplinary approach study.
Lugar: Scheffau, Austria. Scheffau'22
Fecha: 09 - 15 de octubre de 2022
Conferenciante: Newman Portela, Antonio Martín
- Microbial induced U reduction in mine water of a former u mine
Lugar: Granada, España. 3rd Workshop of the ALLIANCE Topical Roadmap WG NORM
Fecha: 06 - 07 de junio de 2023
Conferenciante: Newman Portela, Antonio Martín
- Characterization of soil and rhizosphere microbial diversity in a uranium-impacted wetland
Lugar: Granada, España. 3rd Workshop of the ALLIANCE Topical Roadmap WG NORM
Fecha: 06 - 07 de junio de 2023
Conferenciante: Gómez Bolívar Jaime
- Characterization of soil and rhizosphere microbial diversity in a uranium-impacted wetland
Lugar: Soller, Mallorca XIX Reunión del Grupo de Taxonomía, Filogenia y Biodiversidad
Fecha: 13 - 15 de Octubre de 2023
Conferenciante: Gómez Bolívar Jaime

Acciones de Internacionalización:

Colaboraciones científicas con otros Centros de Investigación:

- School of Earth and Environmental Sciences, University of Manchester, UK (Prof. Jonathan Lloyd)
- Biomolecular Sciences Research Centre (BMRC), Sheffield Hallam University, UK (Prof. Philip Gardiner)
- Department of Physical & Environmental Sciences, University of Toronto Scarborough, Canada (Prof. Maria Dittrich)
- Unit of Functional Bionanomaterials, Institute of Microbiology and Infection, School of Biosciences, University of Birmingham, UK (Prof. Lynne Macaskie)
- Institute of Resource Ecology, Helmholtz-Zentrum Dresden Rossendorf, Germany (Dr. Andrea Cherkouk, Dr. Alix Guenther, Dr. Henry Moll, Dr. Johannes Raff)
- Department of Soil Ecology, UFZ-Centre for Environmental Research Leipzig-Halle, Germany (Dr. Thomas Reitz)
- Beamline MARS, Synchrotron Soleil, Paris, France (Dr. Solari Pier)
- Laboratoire des Interactions Protéine Métal (LIPM), Atomic Energy and Alternative Energies Commission, France (Dr. Catherine Berthomieu)
- Engineering College, Swansea University, UK (Prof. Jesus Ojeda)
- Uppsala University (Prof. Stefan Bertilsson)
- Linnaeus University (Prof. Mark Dopson)

Participación y/o pertenencia a REDES INTERNACIONALES:

- Prof. Mohamed Larbi Merroun: Miembro de la red internacional de Radioecología de European Radioecology Alliance (<http://www.er-alliance.eu/>)
- Prof. Mohamed Larbi Merroun: Miembro de la red Británica "Metals in Biology: elements of biotechnology and bio-energy" que pertenece a "Networks in Industrial Biotechnology and Bioenergy (BBSRC NIBB)"

Acuerdos de internacionalización (Erasmus +...):

Estancias de alumnos/investigadores extranjeros en la Universidad de Granada:

- Mohamed L. Merroun. Ana Lucia Campana Perilla, Estudiante de Doctorado en la Universidad de Oslo, Noruega. (1 mes, Octubre 2022)
- Mohamed L. Merroun. Aurelien Van Lithaut, Estudiante de Master Haute Ecole Louvain en Hainaut Bélgica. (4 mes, noviembre 2022- Febrero 2023)
- Mohamed L. Merroun (CU), Adam D. Mumford, Estudiante de doctorado,, University of swansea, UK (3 meses 2023)

Participación en redes

- XIV Spanish Drug Discovery Network Meeting. Granada 24-25 November 2022. Montalbán-López, M., Jabalera, Y., Teso, C., Iglesias, G., Valdivia, E., Maqueda, M., Jiménez, C., Fernández, M. Effect of the enterocin AS-48 on planktonic cells and biofilms. Advantages of the combination with biomimetic magnetic nanoparticles.
- 15ª Reunión de la Red Española de Bacterias Lácticas. Valencia 26 y 27 de Mayo 2022. Montalbán-López, M., Jabalera, Y., Iglesias, G., Valdivia, E., Maqueda, M., Jiménez, C., Fernández, M. Efecto de la bacteriocina AS-48 aplicada conjuntamente con nanopartículas magnéticas biomiméticas sobre bacterias patógenas en estados planctónico y sésil integradas en biopelículas.

- 16ª Reunión de la Red Española de Bacterias Lácticas. Madrid 11 y 12 de Mayo de 2023. Teso-Pérez, C., Montalbán-López, M., Peralta-Sánchez, J.M., Martínez-Bueno, M., Valdivia, E., Maqueda, M., Fárez-Vidal, M.E., Martín-Platero, A.M. Los péptidos antimicrobianos bacterianos (bacteriocinas) promueven la biodiversidad de bacterias del ácido láctico

Participación en Tribunales:

- Profesor Mohamed Larbi Merroun: Participación en tribunales de Trabajos Fin de Fin de Grado
- Profesor Mohamed Larbi Merroun: Participación en Tribunal de tesis doctoral Sarah Fisher, Technical University of Dresden, Alemania
- Profesor Mohamed Larbi Merroun: Participación en Tribunal de tesis doctoral, Guillaume Holub, Université de Bordeaux, Francia

Becas de prácticas:

- Eduardo Pérez Muelas
Beca de inicio a la colaboración
Duración: 21/11/2022-21/06/2023
Prácticas ÍCARO
Duración: 17/05/2023-17/12/2023
- Esther Peula Ruiz
Prácticas ÍCARO
Duración: 15/05/2023-14/09/2023
- Laura Martínez Ramos
Beca de Iniciación a la Investigación, Plan Propio, UGR
Curso 2022-2023
- Valentina Otero Fernández
Beca de Iniciación a la Investigación, Plan Propio, UGR
Curso 2022-2023

Contratos y colaboración con empresas:

- Contrato de investigación suscrito a través de la OTRI, Con la empresa ORANO MINING (France), con el título "Evaluation of the potential of biostimulation based bioremediation strategy in the restoration of the future mined sites (e.g. sediments): Batch experiment".
Duración: 2018-2022
Investigador responsable: Mohamed L. Merroun
- Asesoramiento a la Empresa ORANO MINING Francia. Asesoramiento realizado por Prof. Mohamed L. Merroun y el Dr. Ivan Sánchez Castro

Organización de Cursos, reuniones, conferencias y workshops:

- Prof. Mohamed L. Merroun, 3rd Workshop of the ALLIANCE Topical Roadmap WG NORM, June 6-7, 2023 Department of Microbiology, University of Granada

Divulgación y cultura científica:

- Responsable: Prof. Mohamed L. Merroun
Título del trabajo: Microorganismos y Medio Ambiente
Nombre del evento: Semana de la Ciencia 2022
Tipo de evento: Ferias y exhibiciones
Ciudad de celebración: Granada, Andalucía, España
Fecha de celebración: 14/11/2022
Entidad organizadora: Universidad de Granada Tipo de entidad: Universidad
- Responsable: Prof. Mohamed L. Merroun
Título del trabajo: Microbiología de los sistemas de almacenamiento geológico profundo de residuos radiactivos
Nombre del evento: La Noche Europea de los Investigadores
Tipo de evento: Ferias y exhibiciones
Ciudad de celebración: Granada, Andalucía, España
Fecha de celebración: 30/09/2022
Entidad organizadora: Instituciones que conforman el consorcio del proyecto europeo 'Open Researchers 2022-23' financiado por la Comisión Europea con GA 101061307
- Semana de la Ciencia. La vida invisible: algunas visiones del mundo microbiano. 7-18 noviembre 2022

Supervisión de estudiantes Erasmus

- Supervisión de Estudiante Erasmus Prácticas Vicky Pietralla de la Universidad de Ratisbona (Alemania). Abril-Julio 2022
- Supervisión de Estudiante Erasmus Sofia Zerbetto de la Universidad de Padua (Italia), del programa de Máster Pharmaceutical Biotechnologies. Marzo-Julio 2023

- 1er Programa Arqus de Intercambio Académico (Twinning) entre el Grado en Bioquímica de la UGR y el Grado en Biología Molecular de la UniPD. Curso 22-23 presentado el 15-septiembre-2022

Otros:

- Listado de comunicación de resultados, patentes o registros:
Tipo: Premio Extraordinario Tesis Doctorales Curso 2018/2019
Miguel Ángel Ruiz Fresneda
Link: https://escuelapostgrado.ugr.es/doctorado/escuelas/edcti/pages/premios_extraordinarios/2018_19/
Fecha: 13 de Diciembre de 2022
- Participación en el Proyecto de Innovación Docente del plan FIDO UGR 2022-2023 coordinado por A. Cobo Molinos "Estrategia de Aprendizaje-Servicio (wrowdsourcing) con alumnos de Grado de la UGR dentro del proyecto MicroMundo

Microbiología, Sección Farmacia

Profesorado: CU (11);, PTU (6); ,PTEU; , PDI Contratado y Otros :. 13

Titulaciones en las que el departamento imparte docencia

Farmacia
Ciencia y Tecnología de los Alimentos
Nutrición Humana y Dietética

Másteres y doctorados en los que participa

Técnicas y Ciencias de la Calidad del Agua
Biotecnología
Investigación y Avances en Microbiología
Máster en investigación, Desarrollo, Control e Innovación de Medicamentos
Máster Universitario en Análisis Biológicos y Diagnóstico de Laboratorios
Programa de Doctorado en Biología Fundamental y de Sistema

Profesores visitantes

- Yekaterina Koloskova
Centro de origen: Department at Asfendiyarov Kazakh National Medical University, Almaty, Kazakhstan
Fechas de estancia: 1-8 junio 2023

Cursos y Conferencias divulgativas:

- Miembro del Departamento: Elisabet Aranda, Tatiana Robledo-Mahón, Paula Maza, Belen Rodelas, Maximino Manzanera
Actividad: Conferencia: Título: "De la micro a la macromaqueta como sistema de motivación e integración de la microbiología, la biotecnología y las artes plásticas en la educación superior"
Fecha: 25-26 abril 2022
- Miembro del Departamento: Barbara Muñoz Palazón, Aurora Rosa Masegosa, Gabriela Ángeles de Paz, Elisabet Aranda, Tatiana Robledo Mahón, Concepción Calvo Sainz, Clementina Pozo, Jesus González.
Actividad: Exposición: La Universidad investiga: El Agua.
Fecha: 22 de marzo al 19 de mayo de 2023
- Miembro del Departamento: Elisabet Aranda, Tatiana Robledo-Mahón, Antonio Serrano, Barbara Muñoz Palazón, Aurora Rosa Masegosa , Gabriela Ángeles de Paz
Actividad: Talleres Semana de la Ciencia. C.E.I.P. "José Hurtado"
Fecha: 27 Marzo 2023
- Miembro del Departamento: Antonio Serrano Moral
Actividad: Seminario "Valorización de alperujo para la producción y concentración de ácidos grasos volátiles"
Fecha: 17/01/2023

Jornadas y Seminarios organizados:

- Miembro del Departamento: Elisabet Aranda y Tatiana Robledo Mahón
Actividad: International International Workshop on Biotechnology: Towards opportunities in careers in Biotechnology
Fecha: 19th April 2023
- Miembro del Departamento: Elisabet Aranda y Concepción Calvo
Actividad: International Meeting on New Strategies in Bioremediation Processes. Bioremid 2023.
Fecha: 28 y 29 Junio 2023
- Miembro del Departamento: Concepción Calvo y Elisabet Aranda
Actividad: XXIX Congreso Sociedad Española de Microbiología. Comité organizador grupo especializado Biodeterioro, Biodegradación y Biorremediación
Fecha: 25, 26 y 27 Junio 2023

- Miembro de la Comisión para la Garantía de Calidad del Grado en Ciencia y Tecnología de Alimentos (Inmaculada Sampedro Quesada).
- Miembro de la Comisión Económica de la Facultad de Farmacia (Fernando Martínez-Checa Barrero).
- Miembro de la Comisión Docente del Departamento de Microbiología de la Facultad de Farmacia (Fernando Martínez-Checa Barrero e Inmaculada Llamas Company).
- Miembros del Instituto Universitario de Biotecnología de la Universidad de Granada (Victoria Béjar Luque, Fernando Martínez-Checa Barrero e Inmaculada Llamas Company).
- Miembro de la Junta de Facultad, Facultad de Farmacia (Ana I. del Moral García, Fernando Martínez-Checa Barrero).
- Miembro de la Comisión Docente del Máster en Investigación y Avances en Microbiología (Inmaculada Llamas Company).
- Miembro de la Comisión Académica del Programa de Doctorado de Biología Fundamental y de Sistemas (Inmaculada Llamas Company y Fernando Martínez-Checa Barrero).
- Miembro del Comité Ambiental de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Granada como responsable de la gestión de residuos biosanitarios (Fernando Martínez-Checa Barrero).
- Miembro del Claustro de la Universidad de Granada (Ana I. del Moral García).
- Vicepresidenta de la Junta Directiva de la Sociedad Española de Microbiología (Inmaculada Llamas Company).
- Vocal de la Junta Directiva del Grupo Especializado de Taxonomía, Filogenia y Diversidad de la Sociedad Española de Microbiología SEM (Fernando Martínez-Checa Barrero).
- Presidenta de la Cátedra BIDAFARMA (Ana I. del Moral García)

Microbiología. Sección Medicina

Masters

- Máster Universitario en Investigación y Avances en Microbiología
- Máster Universitario en Análisis Biológicos y Diagnóstico de Laboratorio

Programa de doctorado

- Programa de Doctorado en Biología Fundamental y de Sistemas

Grupo de Investigación

BIO-201

Investigador responsable: Alfonso Ruiz-Bravo López

Participante: María Jiménez Valera