UNIVERSIDAD DE GRANADA

Instituto Universitario de Investigación del Agua

Proyectos y contratos de Microbiologia

- Aplicación de una nueva generación de biorreactores granulares aeróbicos de flujo continuo para el tratamiento de efluentes hospitalarios (C-EXP-083-UGR23)
    - Entidad Financiadora: Plan Propio de Investigación y Transferencia UGR-2023
    - Duración: 2024-2026
    - Investigador principal: Clementina Pozo Llorente
- Biotransformation of persistent organic compounds using tailored isolated fungal species
    - Entidad Financiadora: MINECO. Financiación adicional Contrato Ramón y Cajal RYC-2013-12481
    - Duración: 2014-2019
    - Investigador principal: Elisabet Aranda Ballesteros
- Demonstration project for groundwater treatment with an innovative system based in aerobic granular technology. ECOGRANULARWATER
    - Entidad Financiadora: Programa LIFE-Environment and Resource Efficiency Unión Europea
    - Duración: 2017-2020
    - Investigador principal: Jesús González López
- Desarrollo de una biofactoría para la producción de energía y tratamiento de aguas de industria conservera: MFCBiofactory
    - Entidad Financiadora: Junta de Andalucía. Programa operativo FEDER Andalucía.
    - Duración: 2021-2023
    - Investigador principal: Jesús González López
- Desarrollo de una nueva generación de biorreactores granulares aeróbicos con

Copyright© 2026 Universidad de Granada

flujo continuo para el tratamiento de aguas residuales urbanas: estudio técnico y biológico.

    - Entidad Financiadora: Junta de Andalucía. Programa operativo FEDER Andalucía.
    - Duración: 2020-2022
    - Investigador principal: Jesús González López y Alejandro González Martínez

- Desarrollo de un prototipo para la eliminación de contaminantes emergentes de origen farmacéutico mediante una nueva tecnología basada en hongos extremófilos

    - Entidad Financiadora: Cátedra Hidralia-UGR de Gestión Digital, Innovadora, Social y Sostenible y Plan propio de investigación y transferencia 2019
    - Duración: 2018-2020
    - Investigador principal: Elisabet Aranda

- Desentrañando las poblaciones microbianas claves involucradas en la producción de compuestos de almacenamiento de valor añadido (PHA y/o TAGs) a partir de residuos lipídicos

    - Entidad Financiadora: Plan Estatal de I+D+i
    - Duración: 2021- 2024
    - Investigador principal: Jesús González López y Alejandro González Martínez

- Diseño de sistemas bio-absorbentes para la eliminación y biorremediación de hidrocarburos y otros contaminantes de aguas

    - Entidad Financiadora: Contrato de Investigación con CLH (Compañía Logística de Hidrocarburos)
    - Duración: 2014- 2018
    - Investigador principal: Concepción Calvo Sáinz y Jesús González López

- El resistoma de las comunidades microbianas en biorreactores granulares aerobios aplicados al tratamiento de aguas residuales hospitalarias

    - Entidad Financiadora: Junta de Andalucía. Proyectos I+D+i del Programa Operativo FEDER.
    - Duración: 2021- 2023
    - Investigador principal: Jesús González López y Alejandro González

Copyright© 2026 Universidad de Granada

Martínez

- Eliminación de contaminantes emergentes de lodos de depuradora mediante compostaje y bioaumento con microorganismos nativos para la obtención de enmiendas bioseguras de suelos.
    - Entidad Financiadora: Programa Estatal de Investigación, Desarrollo e Innovación Orientada a los Retos de la Sociedad, MINECO.
    - Duración: 2018- 2021
    - Investigador principal: Elisabet Aranda Ballesteros y Maximino Manzanera Ruiz
- Eliminación de microplásticos de lodos de depuradora mediante micorremediación en procesos de compostaje para la producción de enmiendas bioseguras (MYCOPILES)
    - Entidad Financiadora: Programa Estatal de Investigación, Desarrollo e Innovación Orientada a los Retos de la Sociedad.
    - Duración: 2022- 2025
    - Investigador principal: Elisabet Aranda Ballesteros
- Eliminación sostenible de compuestos emergentes en aguas residuales urbanas mediante la combinación de sistemas de membrana, biopelícula y oxidación avanzada
    - Entidad Financiadora: Programa Estatal de Investigación, Desarrollo e Innovación Orientada a los Retos de la Sociedad.
    - Duración: 2022-2025
    - Investigador principal:José Manuel Poyatos Capilla
- Estudio de funcionamiento de un biorreactor de membrana para el tratamiento de aguas residuales urbanas a bajo tiempo de retención hidráulico (media carga). Contrato 3948
    - Entidad Financiadora: EMASAGRA, S. A
    - Duración: 2018-2019
    - Investigador principal: José Manuel Poyatos Capilla
- Estudios de los procesos biológicos y de la estructura de las comunidades microbianas en el proceso de compostaje de lodos de depuradora de aguas residuales urbanas en sistemas de membranas semipermeables
    - Entidad Financiadora: Junta de Andalucía. Proyectos Motrices

Copyright© 2026 Universidad de Granada

- Duración: 2013-18
- Investigador principal: Concepción Calvo Sainz

- Estudio de mercado de compostaje de lodos de depuradora
  - Entidad Financiadora: HIDRALIA, GESTIÓN INTEGRAL DE AGUAS DE ANDALUCÍA, S.A.
  - Duración: 2018
  - Investigador principal: Jaime Martín Pascual y José Manuel Poyatos Capilla
- Estudio técnico y biológico de un sistema MBBR con digestión bifásica en línea de fangos para la eliminación de contaminantes emergentes en aguas residuales urbanas
  - Entidad Financiadora:: Plan Estatal de I+D+i, Programa Estatal de Fomento de la Investigación Científica y Técnica de Excelencia, Subprograma Estatal de Generación del Conocimiento
  - Duración: 2015-2018
  - Investigador principal: Francisco Osorio Robles y Clementina Pozo Llorente
- Evaluación del potencial degradativo de ascomicetos y zigomicetos aislados de ambientes contaminados con hidrocarburos para la recuperación de suelos y aguas de uso agrícola
  - Entidad Financiadora:: UGR Plan propio. Proyectos precompetitivos
  - Duración: 2015-2016
  - Investigador principal: Elizabet Aranda Ballesteros
- Explorando el uso de bioinoculantes microbianos sociales para mitigar el estrés del cambio climático en el crecimiento vegetal
  - Entidad Financiadora: Plan Estatal de I+D+i
  - Duración: 2021-2025
  - Investigador principal: Jessica Purswani
- Fijación de Agua para el desarrollo de Plantas mediante Consorcios Microbianos: Water Fixation for Plant Development by Microbial Consortia.
  - Entidad Financiadora: Proyectos Precompetitivos Plan Propio de la Universidad de Granada
  - Duración: 2018-2019

Copyright© 2026 Universidad de Granada

- Investigador principal: Maximino Manzanera Ruiz

- Identificación de hongos fitopatógenos y selección de un carrier para bacterias PGPR para la bioestimulación de plantas
  - Entidad Financiadora: Establecimientos HEFE S.L.
  - Duración: 2018
  - Investigador principal: Elizabet Aranda Ballesteros y Maximino Manzanera Ruiz
- Identificación y eliminación de contaminantes orgánicos específicos para proteger la calidad del agua (IDEN2REMOVE)
  - Entidad Financiadora: Programa Estatal de Investigación, Desarrollo e Innovación Orientada a los Retos de la Sociedad
  - Duración: 2023-2025
  - Investigador principal: Cristina Postigo y Miguel Ángel Gómez Nieto
- Linking microbial community diversity to efficiency of wastewater treatment in the fish canning industry at high salinity and low temperature (MICROSALT).
  - Entidad Financiadora: Programa Estatal de Investigación, Desarrollo e Innovación Orientada a los Retos de la Sociedad, MINECO
  - Duración: 2018-2020
  - Investigador principal:Jesús González López y María Belén Juárez Jiménez
- Mechanical transmission system integrated into a wind turbine for water desalination and depuration by reverse osmosis. LIFE_WINDRO(LIFE15 CCM/ES/000040)
  - Entidad Financiadora: Programa LIFE-Unión Europea
  - Duración: 2016-2019
  - Investigador principal: UGR- Concepción Calvo Sainz
- Mejora en la tolerancia a la sequía de plantas con interés en producción de biocombustibles en zonas de secano.
  - Entidad Financiadora: Consejería de Economía, Innovación y Ciencia.Junta de Andalucía
  - Duración:: 2013-2016
  - Investigador principal: Maximino Manzanera Ruiz
- Optimización del compostaje de lodos de depuradoras a escala real para la

Copyright© 2026 Universidad de Granada

eliminación de contaminantes emergentes y la obtención de enmiendas bioseguras

    - Entidad Financiadora:Junta de Andalucía. Proyectos I+D+i del Programa Operativo FEDER
    - Duración: 2021- 2023
    - Investigador principal: Elisabet Aranda Ballesteros

- Producción de combustible de origen microbiano tipo alcohol (microetanol) a partir de fangos secundarios tratados con tecnología de ultrasonidos
    - Entidad Financiadora: Cadagua, S.A. ESPAÑA
    - Duración: 2016- 2017
    - Investigador principal: Maximino Manzanera
- Recuperación de tierras secas para agricultura por irrigación bacteriana.
    - Entidad Financiadora: MINECO EXPLORA CIENCIA.
    - Duración: 2018-2020
    - Investigador principal: Maximino Manzanera Ruiz
- Recuperación de tierras de secano para cultivos de regadío mediante consorcios microbianos (Generagua).
    - Entidad Financiadora: Junta de Andalucía- Fondos FEDER.
    - Duración: 2020-2023
    - Investigador principal: Maximino Manzanera Ruiz-Elisabet Aranda
- Regeneración de agua residual tratada y fijación de CO2 mediante sistemas de microalgas y revalorización de la biomasa algal produciendo biodiesel con tecnología enzimátic
    - Entidad Financiadora: Plan Estatal de I+D +i-Programa de Transición Ecológica
    - Duración:: 2022-2024
    - Investigador principal:José Manuel Poyatos Capilla
- Soil Health and Agriculture Resiliencia though an Integrated Geographical Information system of Mediterranean Drylands (SHARING-MED). PRIMA Program 2022
    - Entidad Financiadora: Unión Europea

Copyright© 2026 Universidad de Granada

- Duración: 2023-2025
- Investigador principal: Elisabet Aranda Ballesteros

- Transferencia de un método para el control de la erosión en el olivar (TRAMCE)
  - Entidad Financiadora: Junta de Andalucía. Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural. Grupos Operativos de la Asociación Europea de Innovación
  - Duración: 2018-2020
  - Investigador principal: Emilia Fernández Ondoño y Jesús González López
- Tratamiento de aguas residuales urbanas con salinidad variable en biorreactores de membrana sumergida con y sin lecho en suspensión
  - Entidad Financiadora: Plan Estatal de I+D +i-Programa de Excelencia, MINECO
  - Duración:: 2013-2017
  - Investigador principal: Jesús González López y Jose Manuel Poyatos Capilla
- Tratamiento combinado de digestión anaérobica y compostaje de purines: eliminación de antibióticos y genes de resistencia (RECOSWINE)
  - Entidad Financiadora: Plan Estatal de I+D +i-Programa de Transición Ecológica
  - Duración:: 2022-2024
  - Investigador principal:Elisabet Aranda Ballesteros y Antonio Serrano Moral
- Unidades de vigilancia para enfermedades infecciosas basadas en colectores de aguas residuales (UVEICAR) para el seguimiento epidemiologíco de la COVID19
  - Entidad Financiadora: Proyectos de investigación sobre SARS-COV-2 y la enfermedad COVID-19. Junta de Andalucia
  - Duración:: 2020-2021
  - Investigador principal: Maximino Manzanera Ruiz
- Valorisation of alperujo through the production and concentration of volatile fatty acids with high industrial interest. EMERGIA20_00114
  - Entidad Financiadora: Programa EMERGIA. Junta de Andalucia
  - Duración:: 2021-2025

Copyright© 2026 Universidad de Granada

- Investigador principal: Antonio Serrano Moral

Copyright© 2026 Universidad de Granada