



## Edafología y Química Agrícola

**Áreas de conocimiento:** Edafología y Química Agrícola

**Director:** Jesús Francisco Párraga Martínez

**Secretario:** Manuel Sánchez Marañón

**Página web:** <http://www.ugr.es/~edafolo/>

**Profesorado:** CU: 4, PTU: 6, PDI Contratado y Otros: 2. (Becario FPI: 1, Becario FPU: 2)

### Grupos de Investigación.

RNM127 CIENCIAS DEL SUELO Y GEOFARMACIA

- Responsable: RAFAEL DELGADO CALVO-FLORES

RNM101 EDAFOLOGIA Y ORDENACION DEL TERRITORIO

- Responsable: EDUARDO ORTEGA BERNALDO DE QUIROS (UGR-RNM 101)

RNM269 FORMACION Y DEGRADACION DEL SUELO

- Responsable: EMILIA FERNANDEZ ONDOÑO

### Dirección y participación en Proyectos I+D

- 2021 Restauración de suelos contaminados por metales pesados: una estrategia basada en la revalorización de residuos y la biorremediación por microorganismos simbióticos y saprobios, Agencia Estatal de Investigación. Proyectos de I+D+i RETOS INVESTIGACIÓN, 01/01/2019-31/12/2021

Investigador FRANCISCO JOSÉ MARTÍN PEINADO

Investigador/a Fº JAVIER MARTINEZ GARZON

- 2021 Unidad de Excelencia Archaeometrical Studies. Inside the artefacts & ecofacts, Vicerrectorado de Investigación y Transferencia, 01/01/2020-31/12/2021

Investigador/a FRANCISCO JOSÉ MARTÍN PEINADO

- 2021 Mejora del equipamiento del laboratorio de Edafología y Química Agrícola para una consolidación de la interdisciplinariedad en investigación aplicada en agroecosistemas degradados, Programa Estatal de Generación de Conocimiento y Fortalecimiento Científico y Tecnológico del Sistema de I+D+i, Subprograma Estatal de Infraestructuras de Investigación y Equipamiento Científico-Técnico, 01/01/2019-31/12/2021

Investigador/a IRENE ORTIZ BERNAD

Investigador/a Fº JAVIER MARTINEZ GARZON

Investigador/a MANUEL SIERRA ARAGON

Investigador/a EMILIA FERNANDEZ ONDOÑO

Investigador FRANCISCO JOSÉ MARTÍN PEINADO

- 2021 Restauración de suelos contaminados por metales pesados: una estrategia basada en la revalorización de residuos y la biorremediación por microorganismos simbióticos y saprobios, CONVOCATORIA 2018 DE PROYECTOS I+D+i «RETOS INVESTIGACIÓN» DEL PROGRAMA ESTATAL DE I+D+i

ORIENTADA A LOS RETOS DE LA SOCIEDAD, 01/01/2019-31/12/2021

Investigador/a Fº JAVIER MARTINEZ GARZON

Investigador/a MANUEL SIERRA ARAGON

Investigador FRANCISCO JOSÉ MARTÍN PEINADO

- 2020 Smart Technologies for Personalized Nutrition and Consumer Engagement, COMISIÓN EUROPEA HORIZONTE 2020, 01/10/2018-30/09/2022

Investigador/a JESUS FRANCISCO PARRAGA MARTINEZ

Investigador/a GABRIEL DELGADO CALVO-FLORES

### Publicaciones en revistas

- 2021 Artículo: Hydrophobicity and surface free energy to assess spent coffee grounds as soil amendment. Relationships with soil quality, Catena, 196, 104826, -

ANA CERVERA MATA

GABRIEL DELGADO CALVO-FLORES

JUAN MANUEL MARTÍN GARCÍA

- 2021 Artículo: Washed hydrochar from spent coffee grounds: A second generation of coffee residues. Evaluation as organic amendment, Waste Management: international journal of integrated waste

management, science and technology, 120, , 322-329

ANA CERVERA MATA

GABRIEL DELGADO CALVO-FLORES

- 2021 Artículo: Peloids prepared with three mineral-medicinal waters from spas in Granada. Their suitability for use in pelotherapy, Applied Clay Science, 202, 202, -

JUAN MANUEL MARTÍN GARCÍA

RAFAEL DELGADO CALVO-FLORES

- 2021 Artículo: Intrusions of dust and iberulites in Granada basin (Southern Iberian Peninsula). Genesis



and formation of atmospheric iberulites, Atmospheric Research, 248, 248, -  
ANA CERVERA MATA  
GABRIEL DELGADO CALVO-FLORES  
JESUS FRANCISCO PARRAGA MARTINEZ  
JUAN MANUEL MARTÍN GARCÍA  
RAFAEL DELGADO CALVO-FLORES  
- 2021 Artículo: Long-term assessment of remediation treatments applied to an area affected by a mining spill, Land Degradation & Development, , , 1-12  
ANTONIO AGUILAR GARRIDO  
FRANCISCO JOSÉ MARTÍN PEINADO  
MANUEL SIERRA ARAGON  
- 2021 Artículo: Mineralization of bagged pruning waste in agrosystem on the subtropical coast of Andalusia (Spain), The Journal of Agricultural Science, , , 1-12  
MARINO PEDRO REYES MARTÍN  
- 2021 Artículo: Soil remediation approach and bacterial community structure in a long-term contaminated soil by a mining spill (Aznalcóllar, Spain), Science of the Total Environment, 777, , 145128-  
Fº JAVIER MARTINEZ GARZON  
FRANCISCO JOSÉ MARTÍN PEINADO  
MANUEL SIERRA ARAGON  
- 2021 Artículo: A review of the world's soil museums and exhibitions., Advances in agronomy, 166, , 277-304  
Fº JAVIER MARTINEZ GARZON  
FRANCISCO JOSÉ MARTÍN PEINADO  
IRENE ORTIZ BERNAD  
- 2020 Artículo: Changes in nutrient contents in peel, pulp, and seed of cherimoya (*Annona cherimola* Mill.) in relation to organic mulching on the Andalusian tropical coast (Spain), Scientia Horticulturae, 263, , 109120-  
EMILIA FERNANDEZ ONDOÑO  
IRENE ORTIZ BERNAD  
LAYLA MÁRQUEZ SAN EMETERIO  
MANUEL SIERRA ARAGON  
MARINO PEDRO REYES MARTÍN  
MINERVA GARCÍA CARMONA  
- 2020 Artículo: Biocrust cover and successional stages influence soil bacterial composition and diversity in semiarid ecosystems, Science of the Total Environment, 709, , 134654-  
MANUEL SÁNCHEZ MARAÑÓN  
- 2020 Artículo: Pedogenic information from fine-sand. A study in Mediterranean soils, European Journal of Soil Science, , , 1-18  
JUAN MANUEL MARTÍN GARCÍA  
MANUEL SÁNCHEZ MARAÑÓN  
RAFAEL DELGADO CALVO-FLORES  
- 2020 Artículo: Phytotoxicity and chelating capacity of spent coffee grounds: Two contrasting faces in its use as soil organic amendment, Science of the Total Environment, 717, 137247, 1-10  
ANA CERVERA MATA  
GABRIEL DELGADO CALVO-FLORES  
- 2020 Artículo: Evolution of the Residual Pollution in Soils after Bioremediation Treatments, Applied Sciences, 10, 3, 1006-  
Fº JAVIER MARTINEZ GARZON  
FRANCISCO JOSÉ MARTÍN PEINADO  
MANUEL SIERRA ARAGON  
- 2020 Artículo: Implications of afforestation vs. secondary succession for soil properties under a semiarid climate, Science of the Total Environment, 704, , -  
CARMEN SEGURA QUIRANTE  
EMILIA FERNANDEZ ONDOÑO  
- 2020 Artículo: Short-term impact of spent coffee grounds over soil organic matter composition and stability in two contrasted Mediterranean agricultural soils, Journal of Soils and Sediments, 20, ,  
ANA CERVERA MATA  
GABRIEL DELGADO CALVO-FLORES  
JUAN MANUEL MARTÍN GARCÍA  
- 2020 Artículo: Applied clay science, Applied Clay Science, 193, , -  
ANA CERVERA MATA  
JUAN MANUEL MARTÍN GARCÍA  
MANUEL SÁNCHEZ MARAÑÓN  
RAFAEL DELGADO CALVO-FLORES

- 2020 Artículo: Improving the fertility of degraded soils from a limestone quarry with organic and inorganic amendments to support vegetation restoration with semiarid Mediterranean plants., *Soil & Tillage Research*, 204, , 104718-  
MANUEL SÁNCHEZ MARAÑÓN
- 2020 Artículo: Soil chemistry turned upside down: a meta-analysis of invasive earthworm effects on soil chemical properties, *Ecology*, 101, 3, -  
LAYLA MÁRQUEZ SAN EMETERIO
- 2020 Artículo: Arsenic fixation in polluted soils by peat applications, *Minerals*, 10, 968, -  
ANTONIO AGUILAR GARRIDO
- Fº JAVIER MARTINEZ GARZON
- FRANCISCO JOSÉ MARTIN PEINADO
- MANUEL SIERRA ARAGON
- MINERVA GARCÍA CARMONA
- 2020 Artículo: POTTERY GRAVE GOODS FROM FUNERARY CONTEXTS AT THE ARGARIC SITE OF PEÑALOSA (JAÉN). A METHODOLOGICAL APPROACH, *Journal of Ancient History and Archaeology*, 47, 7.3, -  
FRANCISCO JOSÉ MARTIN PEINADO
- 2020 Artículo: The Argaric pottery from burial at Peñalosa (Jaén, Spain)> production technology and functionality, *Documenta Praehistorica*, , XLVII, 330-347  
FRANCISCO JOSÉ MARTIN PEINADO
- 2020 Artículo: Mineral profile of weight loss related foods marketed in Spain, *Food Chemistry*, 313, 126156,  
ANA CERVERA MATA
- GABRIEL DELGADO CALVO-FLORES

**Libros (con ISBN)**

- 2021 Transferencia de un método para el control de la erosión del suelo en el olivar (TRAMCE):  
Universidad de Granada. Facultad de Ciencias, Granada, 2021,  
EMILIA FERNANDEZ ONDOÑO  
IRENE ORTIZ BERNAD  
FRANCISCO JOSÉ MARTIN PEINADO  
MANUEL SIERRA ARAGON  
Fº JAVIER MARTINEZ GARZON

**Contribuciones en congresos**

- 2021 Poster en Congreso: EFECTOS SOBRE LA CAPACIDAD DE ADSORCIÓN Y LA TOXICIDAD DEL ARSÉNICO DE ESTÉRILES DE MINA RICOS EN ÓXIDOS DE HIERRO, IX Simposio Nacional sobre Control dela Degradación y Recuperación de Suelos, 24/05/2021, ELCHE, Congreso  
ANTONIO AGUILAR GARRIDO  
Fº JAVIER MARTINEZ GARZON  
FRANCISCO JOSÉ MARTIN PEINADO  
MANUEL SIERRA ARAGON
- 2021 Poster en Congreso: Evaluación en el tiempo de la aplicación de enmiendas a suelos contaminados por metales pesados y arsénico, IX Simposio Nacional sobre Control dela Degradación y Recuperación de Suelos, 24/05/2021, ELCHE, Congreso  
FRANCISCO JOSÉ MARTIN PEINADO  
MANUEL SIERRA ARAGON
- 2021 Poster en Congreso: Estimación mediante ensayos de simulación de lluvia del efecto de la cubierta vegetal en la erosión hídrica en suelos de olivar en Andalucía, España, IX Simposio Nacional sobre Control dela Degradación y Recuperación de Suelos, 24/05/2021, ELCHE, Congreso  
EMILIA FERNANDEZ ONDOÑO  
MANUEL SIERRA ARAGON
- 2021 Poster en Congreso: Remediación natural asistida de suelos afectados por contaminación residual, IX Simposio Nacional sobre Control dela Degradación y Recuperación de Suelos, 24/05/2021, ELCHE, Congreso  
FRANCISCO JOSÉ MARTIN PEINADO  
Fº JAVIER MARTINEZ GARZON  
MINERVA GARCÍA CARMONA  
MANUEL SIERRA ARAGON
- 2020 Ponencia en Congreso: Compound-specific isotopic analysis of fatty acids in three soil profiles to estimate organic matter turnover in agricultural soils, European Geosciences Union General Assembly 2020, 04/05/2020, Viena, Austria, Congreso  
LAYLA MÁRQUEZ SAN EMETERIO
- 2020 Comunicación en congreso: Effect of Ph and vegetation cover in soil organic matter structure at a high-mountain ecosystem (Sierra Nevada National Park, Granada, Spain), European Geosciences



Union Meeting 2020, 04/05/2020, Viena, Congreso

LAYLA MÁRQUEZ SAN EMETERIO

- 2020 Comunicación en congreso: Direct soil organic matter compound specific isotope analysis using pyrolysis (Py-CSIA): identification of biomarkers in a dehesa from Southern Spain, European Geosciences Union Meeting 2020, 04/05/2020, Viena, Congreso

LAYLA MÁRQUEZ SAN EMETERIO