



## Edafología y Química Agrícola

---

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

**Director:** Francisco José Martín Peinado

**Secretario:** Manuel Sierra Aragón

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

**Profesorado:** CU: 1, PTU: 10 ,PTEU:, PDI Contratado y Otros: 1.

### Titulaciones en las que el departamento imparte docencia

- Licenciado en Biología
- Licenciado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos
- Licenciado en Ciencias Ambientales
- Licenciado en Farmacia
- Licenciado en Geología
- Grado en Biología
- Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos
- Grado en Ciencias Ambientales
- Grado en Farmacia
- Grado en Geología
- Grado en Nutrición Humana y Dietética

### Másteres y doctorados en los que participa

- Máster Universitario en Conservación, Gestión y Restauración de la Biodiversidad
- Máster en Geología
- Máster Universitario en Tecnología y Calidad de los Alimentos
- Máster en Uso Sostenible y Protección del Suelo en Ambientes Mediterráneos. Universidad de Murcia
- Programa de doctorado: Biología Fundamental y de Sistemas
- Programa de doctorado: Desarrollo del Medicamento
- Programa de doctorado: Ciencias de la Tierra

### Trabajos Fin de Máster dirigidos:

- Minerva García Carmona  
Título: Aplicación de técnicas de biorremediación en los suelos contaminados del Corredor Verde del Guadiamar.  
Efectos ecotoxicológicos  
Director: Francisco José Martín Peinado y Manuel Sierra Aragón  
Fecha de lectura: Septiembre 2015
- María de la Luz Tovar Salvador  
Título: Relación entre características del suelo y grupos funcionales de escarabeidos coprófagos a lo largo de un transecto de aridez en la Región Oriental de Marruecos  
Director: Francisco Sánchez Piñero y Francisco José Martín Peinado  
Fecha de lectura: Septiembre 2015
- Rafael González Berenguel  
Título: Caracterización de variedades de tomates ecológicos en la Vega de Granada  
Director: Eduardo Ortega Bernaldo de Quiros  
Fecha de lectura: 2015
- Ana Cervera Mata  
Título: Estrategias competitivas para la industria agroalimentaria. Revalorización de subproductos cafeteros mediante el diseño de alimentos funcionales y biofortificación agronómica.  
Director: Gabriel Delgado Calvo-Flores  
Fecha de lectura: 2016
- Jairo Velasco Elena  
Título: Varibilidad en la producción de vicia faba variedad granadina, en diferentes zonas de Granada  
Director: Eduardo Ortega Bernaldo de Quiros  
Fecha de lectura: Septiembre de 2016
- Virginia Amate Padilla  
Título: Evolución de algunos indicadores de calidad con el manejo del suelo por técnicas macro y micromorfológicas  
Director: Francisco Javier Martínez Garzón y Francisco José Martín Peinado  
Fecha de lectura: Septiembre de 2016

### Trabajos conducentes a la obtención TFG:

- Alejandro Sánchez Baca  
Título: Estudio químico-agrícola de la Vega de Granada como productor de alimentos.  
Director: Gabriel Delgado Calvo-Flores  
Fecha de lectura: junio de 2016



- Sara Gabiño Millán

Título: Parámetro de calidad del tomate (*Solanum lycopersicum*) en relación con el manejo del suelo.

Director: Gabriel Delgado Calvo-Flores y Juan Manuel Martín García

Fecha de lectura: junio 2016

- Mercedes Doncel Sánchez

Título: La estructura del suelo como resultado de la acción de los organismos edáficos

Director: Rafael Delgado Clavo-Flores y Juan Manuel Martín García

Fecha de lectura: junio 2016

- María del Rosario Barragán Alarcón

Título: Peloides medicinales y cosméticos

Director: Rafael Delgado Calvo-Flores y Juan Manuel Martín García

Fecha de lectura: junio 2016

- Cristina Vela Fernández

Título: Litiasis Renales.

Directores: Rafael Delgado Calvo-Flores y Juan Manuel Martín García

Fecha de Lectura: Septiembre 2016

- Yolanda Díaz Barbero

Título: Condiciones de cultivo y tipificación de la calidad alimentaria del "haba" vicia faba variedad mucha miel de la Vega de Granada.

Director: Eduardo Ortega Bernaldo de Quirós

Fecha de Lectura: Septiembre de 2016

- Pedro Costillo-Iciarra Perera

Título: Polimorfismo de fármacos

Director: Jesús Francisco Párraga Martínez

Fecha de lectura: Junio de 2016

- María del Carmen Ureña Lara

Título: Estudio de la adición de compost casero sobre las propiedades del suelo y el desarrollo vegetal

Datos del Tutor: Irene Ortiz Bernad

Fecha de lectura: Curso 2015-2016

- Aurora Rosa Masegosa

Título: *Estudio comparativo de la evolución de algunos constituyentes o propiedades de los suelos de olivar, protegidos con cubiertas vegetales*

Datos del Tutor: Francisco Javier Martínez Garzón

Fecha de lectura: Julio 2016

- Juan Manuel Granados Quiles

Título: Evolución de determinados indicadores de calidad del suelo con prácticas de manejo de conservación en el olivar

Datos del Tutor: Francisco Javier Martínez Garzón y Manuel Sierra Aragón

Fecha de lectura: Julio 2016

#### Actividades de I+D+i

- Ventana a la Ciencia: Los misterios del Suelo.

Tipo de actividad: Dirección Científica.

Ámbito: Internacional.

Lugar: Parque de las Ciencias de Granada. Granada (España).

Fecha: 3 julio-20 septiembre, 2015.

- La noche de los Investigadores.

Actividad: Taller "*El suelo: soporte de vida*".

Tipo de actividad: Dirección Científica.

Lugar: Facultad de Ciencias, Universidad de Granada. Granada, España,

Fecha: 25 septiembre 2015.

- XV Semana de la Ciencia.

Actividad: Taller de campo "*Enseñando el suelo*", visita guiada al Museo de suelos y Stand "*El suelo: protector de la vida*".

Tipo de actividad: Dirección Científica.

Lugar: Facultad de Ciencias, Universidad de Granada. Granada, España,

Fecha: 3-10 noviembre 2015.

- Exposición y Catálogo de libros antiguos en el Hospital Real.
- Ventana de la Ciencia "Los misterios del suelo", en el Parque de las Ciencias.
- Ciclo de Conferencias del suelo en la Madraza.
- XXX Reunión Nacional de la Sociedad Española de Ciencia del Suelo
- Semana de la Ciencia 2015 en la Facultad de Ciencias.
- Noche Europea de los Investigadores 2015.



### Conferencias impartidas

- Rafael Delgado Calvo-Flores. En el marco de las "Jornadas Colombinas".  
Nombre de la Conferencia: Suelo y la salud humana.  
Lugar y fecha: Universidad Autónoma de St. Domingo. (República Dominicana) 14 de Octubre 2015  
Conferenciante: Rafael Delgado Calvo-Flores
- Nombre de la Conferencia: Imágenes de los suelos de la isla de La Española en la época de Cristóbal Colón. Implicaciones Agronómicas y Sanitarias.  
Lugar y Fecha: Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña. Sto. Domingo (R. Dominicana) 15 de Octubre de 2015  
Conferenciante: Rafael Delgado Calvo-Flores
- Nombre de la Conferencia: La Poesía del Flamenco.  
Impartida, por el Prof. Rafael Delgado Calvo-Flores. Secretario del Grupo de Estudios Flamencos de La UGR.  
Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña. Sto. Domingo (R. Dominicana) 16 de Octubre de 2015
- El suelo "útil". Su evaluación y cartografía. Curso Edafología en Avance. Organiza; Dpto. Edafología y Química Agrícola (Universidad de Granada) y Grupo de Investigación "Ciencias del Suelo y Geofarmacia". Con motivo del año Internacional del Suelo (2015). 7 de Mayo de 2015
- Métodos y herramientas para evaluar la calidad del suelo" Jornadas Avances en los métodos de análisis de suelos y plantas (3ª edición). Organiza: Universidad Internacional de Andalucía. Campus Antonio Machado. Del 6 al 8 de julio de 2015. Baeza (Jaén)

### Mesas redondas organizadas:

- Nombre de la reunión: XV SEMANA DE LA CIENCIA  
LA RELACIÓN ENTRE EL SUELO Y LA SALUD  
Lugar y fecha: Ateneo de Madrid. Noviembre de 2015  
Organizadores: Rafael Delgado Calvo-Flores

### Participación en Seminarios, Congresos, Cursos y en Eventos de Difusión Científica

- Denominación del evento: I Congreso Internacional y VI Encuentro Hispano-Cubano en Ciencias de la Salud (Granada).  
Fecha de participación 09/03/2016  
Entidad/grupo organizador: Facultad de Farmacia, Facultad de Ciencias de la Salud, Facultad de Psicología  
- " Biofortificación agronómica de Lactuca sativa var. longifolia mediante adición de posos de café al suelo"  
Autores: Ana Gloria Cervera Mata, Gabriel Delgado Calvo-Flores, Silvia Pastoriza de la Cueva<sup>1</sup>, Miguel Navarro Alarcón, José Ángel Rufián Henares  
Modalidad: póster  
- " Partículas atmosféricas en suspensión y sedimentables, en períodos de intrusión de aire sahariano en la ciudad de Granada. Riesgos para la salud humana"  
Autores: Jesús Párraga Martínez, Gabriel Delgado Calvo-Flores, Ana Gloria Cervera Mata, Juan Manuel Martín García, M<sup>a</sup> Virginia Fernández González, Rafael Delgado Calvo-Flores  
Modalidad: póster  
Denominación del evento: Evento divulgativo Desgranando Ciencia  
Lugar de celebración: Parque de las Ciencias (Granada).  
Fecha de participación: 17/04/2016  
Entidad/grupo organizador Plataforma Hablando de Ciencia  
- " La maldición de los residuos, la bendición del reciclaje. Avance sobre un proyecto de revalorización de posos de café: su empleo como enmiendas orgánicas al suelo".  
Autores: Ana Cervera Mata, Gabriel Delgado Calvo-Flores, Jesús Párraga Martínez, Juan Manuel Martín García, Rafael Delgado Calvo-Flores, Luis García del Moral, Vanessa Martos Núñez, Miguel Navarro Alarcón, Silvia Pastoriza de la Cueva, José Ángel Rufián-Henares.  
Modalidad: poster  
Denominación del evento: VII Congress of Soil Use and Management  
Lugar de celebración: Departamento de Engenharia Civil de la Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, Portugal  
Fecha de participación: 13/06/2016  
Entidad/grupo organizador Departamento de Engenharia Civil (DEC) de la Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, con el apoyo de la red IMAR - Instituto do Mar e del centro de investigación MARE - Centro de Ciências do Mar e do Ambiente, Portugal.  
- Valorización de los residuos del café para uso agronómico. Ensayo in vitro en suelos agrícolas mediterráneos.  
Autores: Ana G. Cervera Mata, José Á. Rufián Henares, Vanessa Martos Núñez, Luis García del Moral, Jesús Párraga Martínez, Gabriel Delgado Calvo-Flores  
Modalidad: Oral  
- Efectos de la adición de posos de café sobre las propiedades físicas de suelos agrícolas mediterráneos  
Autores: Ana G. Cervera Mata, Manuel Sánchez Marañón, Juan M. Martín García, Rafael Delgado Calvo-Flores, José Á. Rufián Henares, Jesús Párraga Martínez, Gabriel Delgado Calvo-Flores  
Modalidad: Póster



- Propiedades nutricionales de *Lactuca sativa* var. *longifolia* en relación con el empleo de posos de café como enmienda orgánica

Autores: Ana G. Cervera Mata, Silvia Pastoriza de la Cueva, Gabriel Delgado Calvo-Flores, Miguel Navarro Alarcón, José Á. Rufián Henares

Modalidad: Póster

- XXX Reunión Nacional de la Sociedad Española de la Ciencia del Suelo (Granada).

Fecha de participación: 07/09/2015

Entidad/grupo organizador: Departamento de Edafología y Química Agrícola. Universidad de Granada

- "Efectos de la adición de residuos de café a suelos agrícolas mediterráneos: ensayos en microcosmos edáficos"

Autores: A. Cervera, R. Delgado, J. Párraga, J.M. Martín-García, J. Orduña y G. Delgado

Modalidad: Póster

- Seniczak, A., Seniczak, S., Ortiz-Bernad, I., Fernández Ondoño, E.

Título: Wstępne badania nad wpływem ściółkowania zrębkami na akarofaunę sadów w południowej Hiszpanii

Tipo de comunicación: Comunicación oral.

Congreso: XXXIV SYMPOZJUM AKAROLOGICZNEGO

Lugar de celebración: Zielonka (Poland)

Fecha: 7-10 octubre, 2015.

Carácter: Internacional.

- Reyes Martín, M.P., Márquez San-Emeterio, L., Franco-Tarifa, D., Ortiz-Bernad, I., Arbelo Rodríguez, C., Rodríguez Rodríguez, A., Fernández Ondoño, E.

Título: Contenido en nutrientes de restos de poda de especies subtropicales y de jardines.

Tipo de comunicación: Comunicación oral.

Congreso: XXX Reunión Nacional de Suelos de la SECS

Lugar de celebración: Granada (España).

Fecha: 7-11 septiembre, 2015.

**Carácter: Nacional.**

- Martín Brull, I., López Vilar, E., Ortiz-Bernad, I., Fernández Ondoño, E., Reyes Martín, M.P., Romero Freire, A.

Título: Estudio comparativo de la evolución de la distribución de nutrientes en distintos restos de poda aplicados sobre suelos desarrollados sobre cultivos tropicales.

Tipo de comunicación: Póster.

Congreso: XXX Reunión Nacional de Suelos de la SECS

Lugar de celebración: Granada (España).

Fecha: 7-11 septiembre, 2015.

**Carácter: Nacional.**

- Márquez San-Emeterio, L., Reyes Martín, M.P., Franco-Tarifa, D., Arbelo Rodríguez, C., Rodríguez Rodríguez, A., Ortiz-Bernad, I., Fernández Ondoño, E.

Título: Concentración de macro y micronutrientes en piel, pulpa, hueso y semilla de mango (*Mangifera indica*)

Tipo de comunicación: Comunicación oral.

Congreso: XXX Reunión Nacional de Suelos de la SECS

Lugar de celebración: Granada (España).

Fecha: 7-11 septiembre, 2015.

**Carácter: Nacional.**

- A. Romero-Freire, F.J. Martín Peinado and C.A.M. van Gestel.

Título: Effects of ageing and soil properties on the bioavailability of Zn nanoparticles to *Eisenia Andrei*.

Congreso: 25th Annual meeting of SETAC Europe,

Lugar de celebración: Barcelona, Spain.

Fecha: 2015

- Adam Laycock, Ana Romero-Freire, Claus Svendsen, Cornelis A. M. van Gestel, Mark Rehkämper.

Título: A novel multi-isotope tracer approach to determine the effect of ageing on ZnO nanoparticle bioavailability in soil. Congreso: 10th International Conference on the Environmental Effects of Nanoparticles and Nanomaterials.

Lugar de celebración: Vienna, Austria

Fecha: 2015

- López Vilar, E., Martín Brull, I., Ortiz-Bernad, I., Fernández Ondoño, E., Reyes Martín, M.P., Romero Freire, A.

Título: Efecto de la adición de restos de poda en la calidad del suelo.

Tipo de comunicación: Póster.

Congreso: XXX Reunión Nacional de Suelos de la SECS

Lugar de celebración: Granada (España).

Fecha: 7-11 septiembre, 2015.

**Carácter: Nacional.**

- V. Casares, F. J. Martínez, F. Guerrero, M. Sierra, A. Martín and I. de Vicente

Título: " Estimation of phosphorus and nitrogen external loading to a Mediterranean shallow lake: application of different methodologies".

Tipo de participación: Comunicación

Congreso: Aquatic Sciences Meeting ASLO 2015

Publicación: Actas del Congreso



Lugar celebración: Granada

Fecha: February 2015

Autores: F.J. Martín Peinado; A. Romero-Freire; M. Sierra Aragón; E. Fernandez Ondoño; F.J. Martínez Garzón; I. Ortiz Bernad; O. Kodirov

Título: "Toxicity assessment of soils in a recovered area affected by a mining spill"

Tipo de participación: Comunicación oral

Congreso: SETAC Europe 2015

Publicación: Actas del Congreso

Lugar celebración: Barcelona

Fecha: 3-7 May 2015

Autores: F.J. Martínez Garzón; Aránega, D.J.; Cirre-Gomez, Ana

Título: Aspectos Micromorfológicos De Los Suelos De Una Climosecuencia

Tipo de participación: Poster

Congreso: XXX Reunión Nacional de Suelos de la Sociedad Española de la Ciencia del Suelo

Publicación: Actas del Congreso

Lugar celebración: Granada

Fecha: 7-11 Sept 2015

#### Artículos científicos publicados:

- Fernandez-Ondoño Emilia, Martín-Peinado Francisco José, Sierra-Aragon Manuel, Martínez-Garzon, Fº Javier , Ortega-Bernaldo De Quiros Eduardo, Ortiz-Bernad, Irene,

Título: Cuaderno de campo. XXX Reunión Nacional de Suelos de la SECS

Ref. X libro y/o manual : Volumen: Páginas, inicial: 1 final: 115

Fecha: 2015 Editorial (si libro): Godel Impresiones Digitales SL Lugar de publicación Granada

- Fernandez-Ondoño Emilia, Martín-Peinado Francisco José, Ortiz-Bernad Irene, Martínez-Raya Armando, Aguilar-Ruiz José, Romero-Freire Ana, Fernandez-Garcia Juan, Dorronsoro-Fernandez Carlos F., Sierra-Ruiz De La Fuente Cayetano, Ortega-Bernaldo De Quiros Eduardo, Martínez-Garzon Fº Javier, Sierra-Aragon, Manuel,

Título: Año Internacional de los Suelos en la biblioteca del Hospital Real

Ref. X libro Catálogo : Volumen: Páginas, inicial: 1 final: 95

Fecha: 2015 Editorial (si libro): Universidad de Granada Lugar de publicación Granada

- Fernandez-Ondoño, Emilia, Ortiz-Bernad, Irene, Sierra-Aragon, Manuel, Martínez-Garzon, Fº Javier , Martín-Peinado, Francisco José

Título: Taller Docente: Enseñando Suelos

Ref. X libro y/o manual : Volumen: Páginas, inicial: 1 final: 43

Fecha: 2015 Editorial (si libro): Godel Impresiones Digitales SL Lugar de publicación Granada

- E. Ortega; F.J. Lozano; F.J. Martínez; Ramón Bienes; Juan F. Gallardo, and Carlos Asensio

Título: Soils of the Mediterranean areas. In The Soils of Spain. Chapter 5

Ref. X Capitulo de libro: Clave: CL Volumen: Páginas, inicial: 163 final: 187

Fecha: 2016 Editorial (si libro): Springer . Lugar de publicación Switzerland

- M. Sierra, F.J. Martínez, V. Braojos, A. Romero-Freire, I. Ortiz-Bernad and F.J. Martín

Título: Chemical stabilization of organic carbon in agricultural soils in a semi-arid region (SE Spain)

Ref. X Revista Journal of Agricultural Science

Clave: A Volumen: 154 nº 01 Páginas, inicial: 87 final: 97 Fecha: 2016

Editorial (si libro):. Cambridge University Press

Lugar de Publicación: Cambridge

- A. Romero-Freire, M. Sierra Aragón, F.J. Martínez Garzón, F.J. Martín Peinado

Título: Is soil basal respiration a good indicator of soil pollution?

Ref. X Revista Geoderma.

Clave: A Volumen: 263 Páginas, inicial: 132 final: 139 Fecha: 2016

Editorial (si libro): Elsevier

Lugar de Publicación: Netherlands

- A. Romero-Freire, I. García Fernández, M. Simón Torres, F.J. Martínez Garzón, F.J. Martín Peinado

Título: Long-term toxicity assessment of soil in a recovered area affected by a mining spill

Ref. X Revista Environmental pollution.

Clave: A Volumen: 208 Part. B Páginas, inicial: 553 final: 561 Fecha: 2016

Editorial (si libro): Elsevier

Lugar de Publicación: Netherlands

#### Otras actividades:

- Eduardo Ortega Bernaldo de Quiros. Secretario del Tribunal de la Tesis Doctoral de María Roció Corral Fernández de título: Capacidad de uso y evaluación de suelos para distintos usos forestales mediante SIG en el Valle de los Pedroches (Córdoba). Universidad de Córdoba. 2015.
- Eduardo Ortega Bernaldo de Quiros. Participación como jurado del premio Jornadas Gastronómicas del Cordero Segureño en Puebla de Don Fadrique. 2015.
- Eduardo Ortega Bernaldo de Quiros. Asistencia a la Reunión Nacional de Suelos, celebrada en Granada en 2015.



- Eduardo Ortega Bernaldo de Quirós. Asistencia al VIII Congreso de CTA (Ciencia y Tecnología de los Alimentos). Badajoz 2015.
- Eduardo Ortega Bernaldo de Quirós. Miembro del Comité Organizador de la Reunión Nacional de Suelos, celebrada en Granada en 2015.