

Edafología y Química Agrícola

Áreas de conocimiento: Edafología y Química Agrícola

Director: Cayetano Sierra Ruiz de la Fuente

Secretaria: Emilia Fernández Ondoño

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

Profesorado: CU: 3 / PTU: 13 / CEU: / PTEU: / PDI

Sección Ciencias

Grupos de investigación

- RNM 127. Ciencias dl Suelo y Geofarmacia
Prof. Rafael Delgado Calvo-Flores. <http://www.ugr.es/~edafolo/mm127/>
- RNM 101. Edafología y Ordenación Del Territorio
Prof. Eduardo Ortega Bernaldo de Quirós. <http://www.ugr.es/~edafolo/mm101/>
- RNM 269. Formación y Degradación del Suelo
Prof. Carlos Dorronsoro Fernández. <http://edafologia.ugr.es/comun/miembros.htm>

Proyectos de investigación

- "Biocalcificación edáfica inducida por bacterias". Gabriel Delgado Calvo-Flores
- "Propuestas para la reutilización de las cenizas generadas en la obtención de energías renovables a partir de biomasa residual". P07-RNM-02746. Rogelio Nogales Vargas-Machuca
- Estudio integrado en el marco de la ecocondicionalidad para manejar la calidad del suelo y prevenir y controlar la contaminación por herbicidas en aguas mediante el manejo de suelos con cubiertas. Investigador Responsable: Juan Comejo Suero.
- Procesos de óxido-reducción en suelos contaminados con Uranio y otros metales tóxicos en la desembocadura del río Tinto. Huelva. Inv. Principal Irene Ortiz
- Determinación de la toxicidad de metales pesados en suelos como herramienta de Gestión Ambiental. Proyecto de - - ----
- Excelencia. Junta de Andalucía. Inv. Principal Carlos Dorronsoro
- Degradación de suelos contaminados por vertidos piríticos. Investigador responsable: Carlos Fernando Dorronsoro Fernández.
- Factores edáficos y ambientales que condicionan la evolución del carbono orgánico en suelos agrarios (forestación y agrícola) con distintas prácticas de gestión. Investigadora responsable: Emilia Fernández Ondoño
- Recursos minerales y medioambiente: Aplicación de los analizadores espectroscópicos portátiles (PIMA y PXRFA). Investigador Responsable: Purificación Fenoll Hach-Alí.

Másteres y doctorados en los que participa

- Biología Ambiental. Universidad de Granada
- Máster Universitario en Tecnología y Calidad de los Alimentos. Universidad de Granada
- Máster en uso sostenible y protección del suelo en ambientes mediterráneos. Universidad de Murcia

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
ETSICCP (Ingeniero Técnico Superior de Caminos, Canales y Puertos)

Contratos de investigación

- Evaluación sistemática de las acciones de repoblación forestal para la lucha contra la desertificación aplicadas en las cuencas del Adra y Guadalfeo
Entidades participantes: Tecnologías y Servicios Agrarios, S.A. y Fundación Empresa Universidad de Granada
Responsable: José Aguilar Ruiz

Tesis leídas

- Valoración de la efectividad de vermicoposts de residuos vitivinícolas y oleícolas en el control de plaguicidas en suelos
Doctorando: Jesús D. Fernández Bayo
Director: Esperanza Romero Taboada, Rogelio Nogales Vargas-Machuca
Fecha de lectura: 19/12/2008

Participación en Congresos

- Meeting on Soil Organic Matters at Rothamsted Research
Lugar y fecha: 23-25 junio de 2009
Nombre de la ponencia o comunicación: Modelling of soil organic matter in Mediterranean olive orchards usin RothC
Ponente: Olga Nieto Cobo, Juan Castro, Emilia Fernández
- XXVII Reunión de Suelos de Huesca. La magia del Suelo
Lugar y fecha: 29 de junio al 1 de julio de 2009. Huesca
Nombre de la ponencia o comunicación: Evaluación de la toxicidad potencial en los sedimentos de una cuenca con materiales peridotíticos.
Ponente: María Díez, Ana Espejo, Marlon Escoto, Juan Fernández, Emilia Fernández, Carlos Dorronsoro, José Aguilar, Francisco Martín.
- XXVII Reunión de Suelos de Huesca. La magia del Suelo
Lugar y fecha: 29 de junio al 1 de julio de 2009. Huesca
Nombre de la ponencia o comunicación: Toxicidad en suelos contaminados por metales pesados y arsénico.
Ponente: Elena Arco Lázaro, María Díez Ortiz, Francisco Martín Peinado, Carlos Dorronsoro Fernández
- Biodiversity Hotspots in the Mediterranean Area: species, communities and landscape level. 45° International Congress of SISV & FIP.
Lugar y fecha: 22-29 junio de 2009. Cerdeña
Nombre de la ponencia o comunicación: Use in phytoremediation of three plant species growing on contaminated mine tailings in Iglesias
Ponente: M.N. Jiménez, M. Casti, G. Bacchetta, A.M. Lallena, F.B. Navarro, E. Fernández
- 5° Congreso forestal español. Montes y Sociedad: Saber qué hacer.

Lugar y fecha: 21-25 septiembre de 2009

Nombre de la ponencia o comunicación: Efectos de la repoblación forestal mediante terrazas sobre las características de los suelos

Ponente: Martínez, F.J.I, Martín, F.I, Sierra, M.I, Jiménez, M.N.2, Navarro, F.B.2,

Fernández, J.I, Roca, A. I , Iriarte4, A., Rojo, L.3 Y Fernández, E.I

- 5º Congreso forestal español. Montes y Sociedad: Saber qué hacer.

Lugar y fecha: 21-25 septiembre de 2009

Nombre de la ponencia o comunicación: Efecto de la variabilidad ambiental sobre el contenido en carbono orgánico de suelos carbonatados y silíceos en forestaciones de tierras agrarias.

Ponente: Mª Noelia Jiménez I, Emilia Fernández-Ondoño2, Francisco B. Navarro I, Mª

Ángeles Ripoll I y Eduardo Gallego I

Conferencias impartidas:

- Remediation after a toxic spill, case study of Aznalcóllar (Spain) I: The accident and its consequences.

Lugar y fecha: 2-14, Marzo, 2009. Monteponi, Iglesias, Cerdeña (Italia).

Conferenciante: Francisco Martín Peinado

- Remediation after a toxic spill, case study of Aznalcóllar (Spain) II: The remediation actions

Lugar y fecha: 2-14, Marzo, 2009. Monteponi, Iglesias, Cerdeña (Italia).

Conferenciante: Francisco Martín Peinado

- Suelos afectados por vertidos mineros sulfurosos: rehabilitación

Lugar y fecha: Murcia, marzo/abril, 2009

Conferenciante: Carlos Dorronsoro Fernández

- Uso y manejo de suelos del olivar

Lugar y fecha: Murcia, marzo/abril, 2009

Conferenciante: José Aguilar Ruiz

Artículos publicados en revistas nacionales

- Contenido de carbono orgánico en forestaciones sobre suelos calizos

Autor: Mª Noelia Jiménez Morales, Emilia Fernández Ondoño, Francisco B. Navarro Reyes, Mª Ángeles Ripoll Morales, Juan Lorite Moreno

Nombre de la revista: Cuedernos de la Sociedad Española de Ciencias Forestales

Datos de publicación (nº, fecha, páginas): 25, 247-253, 2008

Artículos publicados en revistas internacionales

- Ambient trace element background concentrations in soils and their use in risk assessment.

Autores: M. Díez, M. Simón, F. Martín, C. Dorronsoro, I. García, C.A.M. Van Gestel.

Revista: The Science of the Total Environment.

Datos: 2009. Volumen: (*in press*), pag:

- Assessment of the Critical Load of Trace Elements in Soils Polluted by Pyrite tailings. A Laboratory Experiment.

Autores: M. Díez, M. Simón, I. García, F. Martín.

Revista: Water, Air, and Soil Pollution.

Datos: 2009. Volumen: 199, pag: 381 - 387.

- Mobility of Arsenic and Heavy Metals in a Sandy-Loam Textured and Carbonated Soil.
Autores: I. García, M. Díez, F. Martín, M. Simón, C. Dorronsoro.
Revista: Pedosphere.
Datos: 2009. Volumen: 19, pag: 166 - 175.
- Distribution of As and Zn in Soils Affected by the Spill of a Pyrite Mine and Effectiveness of the Remediation Measures.
Autores: M. Simón, M. Díez, I. García, F. Martín.
Revista: Water, Air, and Soil Pollution.
Datos: 2009. Volumen: 198, pag: 77 - 85.
- Influence of CaCO₃ on the aluminium toxicity in leachates of soils contaminated by acidic mine drainage.
Autores: I. García, M. Díez, F. Martín, M. Simón, J.A. Sánchez, F. del Moral.
Revista: Fresenius Environmental Bulletin.
Datos: 2008. Volumen: 17, pag: 1644 - 1647.
- Remediation measures and displacement of pollutants in soils affected by the spill of a pyrite mine.
Autores: M. Simón, I. García, F. Martín, M. Díez, F. del Moral, J.A. Sánchez.
Revista: The Science of the Total Environment.
Datos: 2008. Volumen: 407, pag: 23 - 39.
- Correlations between pedological parameters in relation to lithology and soil type in Almería (SE Spain)
Autores: M. Sierra, F.J. Martínez, C. Sierra, J. Aguilar.
Revista: Journal of Arid Environments.
Datos: 2009. Volumen: 73, pag: 493 - 498.

Capítulos publicados

- Soil Contamination: From Large to Small Scale.
Autores: F. Martín, M. Díez, M. Simón, C. Dorronsoro, I. García.
Titulo del libro: Soil Contamination: New Research. ISBN: 978-1-60456-144-9
Páginas: 35-45
Editorial: Nova Publishers
Ciudad: USA
Año: 2008
- Soil Pollution From an Acidic Sulphate Spill.
Autores: C. Dorronsoro, M. Díez, F. Martín, M. Sierra, M. Simón, I. García, E. Fernández, J. Fernández, J. Aguilar.
Titulo del libro: Soil Contamination: New Research. ISBN: 978-1-60456-144-9
Páginas: 46-65
Editorial: Nova Publishers
Ciudad: USA
Año: 2008

Sección Farmacia

Contratos de investigación

- Contrato de prestación de servicios. Analisis de materiales
Empresa/Administración financiadora: Fundación Empresa-Universidad
Duración desde: 23/10/2008 Hasta: 31/12/2008

Investigador responsable: Rafael Delgado Calvo-Flores
 Número de investigadores participantes: 2
 Precio total del proyecto: 900 €

Tesis leídas

- Influencia de las alteraciones texturales del suelo sobre la calidad del Melón Galia en invernadero
 Doctorando: Eva María Navarro Fuentes
 Director: Eduardo Ortega Bernardo de Quíros; Carlos Manuel Asensio Grima; María Luisa Lorenzo Tovar
 Fecha de lectura: 28 de Noviembre de 2008

Participación en Congresos

- II International Conference on Soil and Compost Eco-biology.
 Publicación: Actas.
 Lugar celebración: Puerto de la Cruz, Tenerife (Spain). Fecha: 26-29 November, 2008
 Título: Evolution of the soil microporosity by SEM-IA after sewage sludge compost amendment. A soil microcosm experiment.
 Pérez-Lomas, A.L.; Delgado, G.; Rodríguez-Díaz, M.; Martín-García, J.M. and Delgado, R.
 - Autores (p.o. de firma): J.M. Martín-García, R. Delgado, G. Delgado, R. Márquez, J. Calero, V. Aranda, M. Sánchez-Marañón e I. Abad Título Elementos traza en el cuarzo de la arena fina de Orthents de Sierra Nevada (España)
 Tipo de participación: Exposición oral
 Congreso: 44ª Reunión Científica de la Sociedad Geológica de España.
 Publicación: Geogaceta 44
 Lugar de celebración: Jaén Fecha: 2008
 - V Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología de los Alimentos
 Lugar y fecha: Murcia, Mayo 2009
 Nombre de la ponencia o comunicación: Influencia de las alteraciones texturales del suelo de invernadero en el dulzor del Melón Galia
 Ponente. Eduardo Ortega Bernaldo de Quirós

Conferencias impartidas:

- Estudio de la tierra hallada en la tumba de Colón
 Conferenciante: Rafael Delgado Calvo-Flores
 Lugar y fecha: Centro Cultural Cortijo Miraflores. Marbella (Málaga) Jornadas Histórico-Científicas Colombinas del 12 al 14 de Marzo de 2009
 - El médico y el humanismo. Reseña crítica a la presentación del libro "LA MEDICINA, PASADO Y PRESENTE , DEL PROF. Blás Gil Extremera
 Conferenciante: Rafael Delgado Calvo-Flores
 Lugar y fecha: Real Academia de la Medicina, Enero de 2009
 - ¿Dónde están los restos de Colón?
 Conferenciante: Rafael Delgado Calvo-Flores
 Lugar y fecha: Aula de Cultura de IDEAL. 14 de Mayo de 2009

Artículos publicados en revistas nacionales

- Elementos traza en el cuarzo de la arena fina de Orthents de Sierra Nevada (España)
Autores (p.o. de firma): J.M. Martín-García, R. Delgado, G. Delgado, R. Márquez, J. Calero, V. Aranda, M. Sánchez-Marañón, I. Abad. Ref. Geogaceta Clave: A Volumen: 44 Páginas, inicial: 227 final: 230 Fecha: 2008

Artículos publicados en revistas internacionales

- Transformation of categorical field soil morphological properties into numerical properties for the study of Chronosequences. Autores (p.o. de firma): J. Calero, R. Delgado, G. Delgado y J.M. Martín-García. Ref. revista / Libro: Geoderma. Clave: A Volumen: 145 Páginas, inicial: 278 final: 287 Fecha: 2008
- Autores (p.o. de firma) : J. Párraga Martínez; J.L. Díaz Hernández
Título: Pinkish mineral microspherulites. Features and a hypothesis for tropospheric formation.
Ref. Revista/Libro: Geochimica et Cosmochimica Acta. Clave: A Fecha 2008
- Autores (p.o. de firma): Marina Rodríguez-Díaz, Eloy Robles, Antonio Luis Pérez-Lomas, Marisa Molina-Muñoz, Carmen Cortés-Lorenzo and Jesús González-López
Título: Effect of urban sewage sludge compost on soil bacterial biodiversity and enzymatic activities.
Libro: ORBIT 2008 - Moving Organic Waste Recycling Towards Resource Management and Biobased Economy. Wageningen (The Netherlands). W. Bidlingmaier. (Hrsg) Weimar: Verlag ORBIT e.V.; ISBN 3-935974-20-5. Clave: CL Volumen: 1 Páginas, inicial: 846 final: 855. Fecha: October 2008.
- Autores (p.o. de firma) J. Párraga; M. A. Rivadeneyra; R. Delgado, Aranda, V.; G. Delgado
Título: Precipitation of carbonates and phosphates by soil bacteria in soil extracts. Influence of concentrations of Ca and Mg and Mg/Ca over the biomineralization process. Ref. Revista/Libro: Geomicrobiology Journal, Clave A, Aceptado Fecha 2008
- Autores (p.o. de firma): G. Delgado, V. Aranda, J. Calero, M. Sánchez-Marañón, J.M. Serrano, D. Sánchez, M.A. Vila.
Título: Using fuzzy data mining to evaluate survey data from olive grove cultivation. Ref. Computers and Electronics in Agriculture. Volumen: 65 Páginas, inicial: 99 final: 113 Fecha: 2009
- Autores (p.o. de firma): J. Calero, R. Delgado, G. Delgado y J.M. Martín-García
Título: SEM-Image analysis in the study of a soil chronosequence on fluvial terraces of the middle Guadalquivir (Southern Spain) Ref. revista / Libro: European Journal of Soil Science. Clave: A Volumen: 60 Páginas, inicial: 465 final: 480 Fecha 2009
- Autores (p.o. de firma): Sandra Jiménez-Alonso, Antonio L Pérez-Lomas, Ana Estévez-Braun, Francisco Muñoz Martínez, Haydee Chávez Orellana, Ángel G. Ravelo, Francisco Gamarro, Santiago Castanys and Matías López.
Título: Bis-pyranobenzoquinones as a new family of reversal agents of the multidrug resistance phenotype mediated by P-glycoprotein in mammalian cells and the protozoan parasite Leishmania. Revista: Journal of Medical Chemistry. Volumen: 5. Páginas, inicial: 7132 final: 7143. Published on web : October 2008.

Libros publicados

- Cuadernos de Trabajo de Practicas de Producción de Materias Primas
Autor: Eduardo Ortega Bernardo de Quiros; Inmaculada Saura Vilchez; Carlos Manuel Asensio Grima
Editorial: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Granada
Ciudad: Granada
Año: 2008

Otras actividades:

- Dirección y Realización de la pagina Web del Departamento de Edafología y Química Agrícola de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Granada: <http://www.ugr.es/~edafolo/farmacia/principal.php>. Prof. Eduardo Ortega Bernaldo de Quirós