



**Recursos Naturales  
y Medio Ambiente**  
Programa de Doctorado

**PLAN ANUAL DE ACTIVIDADES FORMATIVAS DEL  
PROGRAMA DE DOCTORADO RECURSOS  
NATURALES Y MEDIO AMBIENTE**

**CURSO 2022-23**



## PROGRAMA

Para obtener la evaluación conjunta favorable, los doctorandos deberán asistir a todas las conferencias y a las dos visitas propuestas. Además, deberán subir a la plataforma de enseñanza virtual un resumen de las conferencias y visitas realizadas.

## CONFERENCIAS

Las conferencias que tendrán lugar durante el presente curso desarrollan las siguientes competencias recogidas en la Memoria de Verificación del título: CB11, CB14, CB15, CA02, CA04, CA05 y CE03

### **Día 2 de mayo de 2023**

**18:30 h.** Conferencia invitada "**Biological treatment of acid mine drainage: Challenges and opportunitie**" a cargo de la profesora Dña. Maria Clara Semedo da Silva Costa, Centro da Ciências da Mar. Universidade do Algaver, Campus de Gambelas (Portugal).

### **Día 6 de junio de 2023**

**18:30 h.** Conferencia invitada " **Geoparques Mundiales UNESCO: Patrimonio Geologico para el Desarrollo Sostenible** " a cargo del profesor D. Carlos Neto de Carvalho, Coordinador Científico del Geopark Naturtejo Mundial de UNESCO. Coordinador del Grupo de Trabajo en Turismo de la Red Europea de Geoparques UNESCO. Coordinador del Grupo de Trabajo en Turismo de la Red Europea de Geoparques UNESCO. Investigador del Grupo RG2 - Earth Surface Processes, Instituto D. Luiz, Universidad de Lisboa.



**Día 13 de junio de 2023**

**18:00 h.** Conferencia invitada " **Bases científicas para la conservación de suelos en zonas incendiadas. Compartiendo conocimientos con la población** " a cargo del profesor **D. Agustín Merino Garcia**, Catedrático del departamento de Edafología y Química Agrícola. Universidad de Santiago de Compostela.



## VISITAS

Las visitas desarrollan las siguientes competencias recogidas en la Memoria de Verificación del título: CB11, CB14, CB15, CA04, CA05, CE02, CE03, CE04 y CE05.

Queda por determinar la fecha concreta de las visitas, que dependerá del tiempo y de la disponibilidad de los profesores y técnicos encargados de conducir las.

### 1. **Día 7 de junio de 2023. Jornada de visita científico-técnica al Cerro del Hierro (Geoparque Sierra Norte de Sevilla).**

El Cerro del Hierro es un espacio natural situado entre los municipios de Constantina y San Nicolás del Puerto, en el Parque Natural de la Sierra Norte de Sevilla, catalogado como Monumento Natural. La excursión a esta zona es de gran interés científico y didáctico, ya que permite observar un espectacular paisaje donde se mezclan la acción de la naturaleza, que ha generado un paisaje kárstico, junto con la acción del hombre, derivada de las actividades mineras realizadas para la extracción del hierro. La presencia de hierro en las rocas ha sido aprovechada desde época romana hasta el siglo pasado. Estos trabajos han dejado su huella en forma de galerías y cortas a cielo abierto, que a su vez dejaron al descubierto un paisaje kárstico en torrecillas en el que dominan agujas, corredores, poljes y dolinas, cavidades, simas, travertinos y lapiaces. Asimismo, en su interior se localizan especies vegetales y animales de gran singularidad, como el alcornoque, el quejigo o el roble melojo, o el búho real o la cigüeña negra, en peligro de extinción. La visita a esta zona permitirá, por tanto, discutir la explotación de los recursos naturales y la conservación de la naturaleza, a la vez que se pone en valor el patrimonio geológico y minero de la zona

### 2. **Jornada de visita científico-técnica a la estación experimental de Natural Plant Protection (UPL). (Falta por confirmar la fecha).**

Natural Planta Protection (NPP) es una empresa biotecnológica del grupo UPL que se centra en la búsqueda de productos fitosanitarios respetuosos con el medio ambiente. La empresa desarrolla parte de su actividad de I+D+i en la estación experimental de Bujalmore (Dos Hermanas, donde ensaya una gran diversidad de productos para la protección del suelo y de las plantas. Estos productos incluyen, entre otros, bioestimulantes, biofertilizantes y biopláxicidas.



## JORNADAS DE DOCTORADO

Durante estas jornadas, los doctorandos expondrán, de forma resumida y avalada con resultados los avances de sus tesis en el último curso académico, cambios realizados o posibles inconvenientes que se hayan encontrado. Asimismo, expondrán su productividad científica, las estancias realizadas y las actividades complementarias relevantes para el desarrollo de la tesis. **Esta exposición será evaluada por la Comisión de Seguimiento del Doctorando al término de las exposiciones.**

Con las exposiciones se busca desarrollar las siguientes competencias recogidas en la Memoria de Verificación del título CB12, CB13, CB16, CA01, CA02, CA03, CA06, CE03, CE06, CE07, CE12, CE14 y CE15.:

### **Día 30 de mayo de 2023**

**9:30 – 11:30.** Presentaciones a cargo de investigadores de las líneas de Investigación del Programa de doctorado. Duración aproximada: veinte minutos por presentación.

- Mineralogía Aplicada.
- Edafología Ambiental.
- Sistema Suelo-Planta-Agua.
- Bioteconología Ambiental e Ingeniería Ambiental



**11:30 h.** Presentaciones a cargo de los alumnos de Doctorado de la línea de Investigación **Sistema Suelo-Planta-Agua y Edafología Ambiental.**

Duración: diez minutos por presentación.

#### LINEA DE INVESTIGACIÓN Sistema Suelo-Agua-Planta

Apellidos, Nombre	Director/es	Título del Proyecto/Plan de Investigación
<b>GARCÍA DE CASTRO BARRAGÁN, JOSÉ MARÍA</b>	Heike Elisabeth Knicker	SOSTENIBILIDAD DE LA PRODUCCIÓN Y APLICACIÓN DE BIOCARBÓN DERIVADO DE MADERA, COMO HERRAMIENTA PARA AUMENTAR EL POTENCIAL DE SECUESTRO DE CARBONO EN LOS SUELOS
<b>GISMERO RODRÍGUEZ, LAURA</b>	Heike Elisabeth Knicker Ángel Portal Valverde	EFECTO DE LA DIVERSIDAD DE CULTIVOS SOBRE LA CALIDAD DE LA MATERIA ORGÁNICA Y EL MICROBIOMA DE LOS SUELOS
<b>MUÑOZ MUÑOZ, MARÍA DEL VALLE</b>	Rafael Celis Garcia   Beatriz Maria Gamiz Ruiz	BIODISPONIBILIDAD DE COMPUESTOS ALELOPÁTICOS EN EL SUELO: EFECTO DE LA RIZOSFERA Y ESTRATEGIAS PARA MEJORAR SU EFICACIA COMO HERBICIDAS NATURALES

#### LINEA DE INVESTIGACIÓN Edafología Ambiental

Apellidos, Nombre	Director/es	Título del Proyecto/Plan de Investigación
<b>BENITO JAREÑO, JAVIER</b>	Jorge Rencoret Pazo Ana Gutiérrez Suárez	CARACTERIZACIÓN QUÍMICA Y VALORIZACIÓN DE LIGNINA Y LÍPIDOS PRESENTES EN CULTIVOS Y RESIDUOS AGROFORESTALES
<b>LEÓN OVELAR, LAURA REGINA</b>	Dra. Elena Fernández Boy Dra. Heike E. Knicker	ESTUDIO COMPARATIVO DE LA VIABILIDAD DE LOS RESIDUOS DE <i>ACROCOMIA ACULEATA</i> COMO SUSTRATO DE CULTIVOS HODROPÓNICOS
<b>LÓPEZ-CEPERO COBOS, ÁNGELA</b>	Dra. Rosario Vaz Pardal Dra. Elena Fernández Boy	CARACTERIZACIÓN Y ESTUDIO DE LA DINÁMICA POBLACIONAL DE MICROALGAS Y NEMATODOS EN UN SISTEMA DE FOTOBIOREACTORES CERRADOS EN RÉGIMEN CONTINUO
<b>MÁRQUEZ SAN EMETERIO, LAYLA</b>	Dr. José Antonio González Pérez Dr. Rafael López Núñez Dra. Lorena Martínez Zavala	INTERCAMBIO Y FLUJOS DE CARBONO EN SUELOS DE ECOSISTEMAS MEDITERRÁNEOS NATURALES Y MANEJADOS (BOSQUES, DEHESAS Y CULTIVOS)
<b>MORALES SALMERÓN, LAURA</b>	Dra. María Teresa Domínguez Núñez Dra. Elena Fernández Boy	Degradación y vulnerabilidad de suelos mediterráneos a la sequía:papel de la comunidad microbiana del suelo



**Día 31 de mayo de 2023**

**10:00 h.** Presentaciones a cargo de los alumnos de Doctorado de la línea de Investigación **Mineralogía Aplicada y Biotecnología Ambiental e Ingeniería Ambiental.**

Duración: diez minutos por presentación.

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN Mineralogía Aplicada**

<b>Apellidos, Nombre</b>	<b>Director/es</b>	<b>Título del Proyecto/Plan de Investigación</b>
<b>LOZANO SORIA, OLIVIA</b>	Dra. Cinta Barba Brioso Dr. Joaquín María Delgado Rodríguez	EFLORESCENCIAS GENERADAS POR CONTAMINACIÓN DE SUELOS AFECTADOS POR ACTIVIDADES MINERAS. ESTUDIO MINERALÓGICO Y GEOQUÍMICO DE LA INFLUENCIA DE LA CRISTALIZACIÓN DE SALES EN LA RETENCIÓN DE METALES Y METALOIDES. EVALUACIÓN DE SU EFICIENCIA EN MECANISMOS DE REMEDIACIÓN
<b>TORO MURILLO, LAURA</b>	Dra. Isabel González Díez	ESTUDIO DE LA INFLUENCIA DEL BIODETERIORO EN LOS MATERIALES CERÁMICOS DEL PARQUE DE MARÍA LUISA Y EDIFICIOS SINGULARES DE LA EXPOSICIÓN UNIVERSAL DE 1929 DE SEVILLA

**LINEA DE INVESTIGACIÓN Biotecnología Ambiental e Ingeniería Ambiental**

<b>Apellidos, Nombre</b>	<b>Director/es</b>	<b>Título del Proyecto/Plan de Investigación</b>
<b>CABALLERO HERNÁNDEZ, ALEJANDRO</b>	Dr. Juan Parrado Rubio	DISEÑO Y ESCALADO DE UN PROCESO DE ECONOMÍA CIRCULAR DEL SUERO LECHE: ESTUDIO DE APLICACIÓN AMBIENTAL/NUTRICIONAL DE LOS NUEVOS PRODUCTOS OBTENIDOS
<b>CALDERÓN PINCAY, JOSÉ MANUEL</b>	Dr. Juan Parrado Rubio Dr. Manuel Tejada Moral Dr. Isidoro A. Gómez Parrales	OBTENCIÓN DE BIOESTIMULANTES COMO BIOPOTENCIADORES DE LA MICROBIOTA DEL SUELO PARA LA BIODEGRADACIÓN DE AGROTÓXICOS: VALORACIÓN AMBIENTAL DE LA CÁSCARA DE NARANJA ( <i>Citrus x sinensis</i> )
<b>FERNÁNDEZ VAZAQUEZ, ALICIA</b>	Dr. José Julio Ortega Calvo	PAPEL DE LOS TENSIOACTIVOS BIOLÓGICOS EN LA BIODISPONIBILIDAD DE CONTAMINANTES ORGÁNICOS EN ESCENARIOS DE BAJO FLUJO DE CARBONO
<b>MACÍAS BENÍTEZ, SANDRA DEL ROCÍO</b>	Dr. Juan Parrado Rubio	OZONO, UNA AMENAZA PARA LA AGRICULTURA: DISEÑO Y OBTENCIÓN DE EXTRACTOS NATURALES FITTOPROTECTORES



<b>ORTS GÓMEZ, JOSÉ MARÍA</b>	Dr. Juan Parrado Rubio	DEGRADACIÓN DE POLIURETANO MEDIANTE MICROORGANISMOS COMO SOLUCIÓN AMBIENTAL
<b>PEREA BRENES, ÁLVARO</b>	M <sup>a</sup> Carmen López Santos Ana M <sup>a</sup> Gómez Ramírez José Luis García Fernández	APLICACIÓN DE LA TECNOLOGÍA DE PLASMA A LA FUNCIONALIZACIÓN SUPERFICIAL DE SEMILLAS PARA EL CONTROL DE FACTORES DE GERMINACIÓN
<b>VIVAS SALTO, HOLANDA TERESA</b>	Dr. Juan Parrado Rubio Dr. Manuel Tejada Moral Dr. Isidoro A. Gómez Parrales	VALORACIÓN AMBIENTAL DE LA CÁSCARA DE CACAO ( <i>Theobroma cacao</i> L) MEDIANTE LA OBTENCIÓN DE BIOACTIVOS PARA LA ESTIMULACIÓN DE LA MICROBIOTA DEL SUELO ENFOCADA EN LA BIORREMEDIACIÓN DE AGROTÓXICOS

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Tanto las conferencias como las jornadas formativas tendrán lugar en el Aula 0 de la Facultad de Química (C/ Profesor García González, s/n).

**LA DURACIÓN DE LAS PRESENTACIONES DE LOS DOCTORANDOS ES DE 10 MINUTOS EXACTOS.**