



## RESIDENCIAS DE VERANO EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN 2019

### PLAZAS OFERTADAS:

- ACTRESS. Análisis Contrastivo y Traducción Inglés-Español. (2 plazas)
- BALAT (2 plazas)
- BIODEG. Biodegradación y Biología de Pseudomonas. (1 plaza)
- CONCEJO (2 plazas)
- CORLEXIN. Variación Diatópica y Diacrónica del Léxico (2 plazas)
- DERFIN. Derecho Financiero de la ULE (2 plazas)
- DIC. Didáctica, Innovación y Calidad (2 plazas)
- DIGESPORC (1 plaza)
- DPULE. Derecho Penal de la ULE (3 plazas)
- Ecología Aplicada y Teledetección (3 plazas)
- EMICAL. Estudios Medievales de la Iglesia de Castilla y León (2 plazas)
- ENTROPIA. Enfermedades Tropicales y Parasitarias (3 plazas)
- EVORI. Evaluación, Orientación y Políticas Educativas (1 plaza)
- FISBIO. Fisiología Aplicada a la Biomedicina (2 plazas)
- Física de la Atmósfera (2 plazas)
- FisiVegen. Fisiología y Biotecnología de Plantas (3 plazas)
- GEIG. Grupo de Estudios literarios y comparados de lo Insólito y perspectivas de Género. (3 plazas)
- GEOINCA. Geomática e Ingeniería Cartográfica. (1 plaza)
- GEOPAT. Geomorfología, Paisaje y Territorio (1 plaza)
- GIDE. Dirección de Empresas (3 plazas)
- GIEF. Economía Financiera (1 plaza)
- GIIGAS. Interacciones Gen-Ambiente y Salud (3 plazas)
- GISIGE/ERESMA. Sistemas Inteligentes de Gestión de la Energía / Energy Resources´ Smart Management. (3 plazas)
- GUIAS. Ingeniería y Agricultura Sostenible (3 plazas)
- GVIS. Grupo de Investigación y Sistemas Inteligentes (3 plazas)
- HUMANISTAS (3 plazas)
- IMAPOR. Reproducción Animal (3 plazas)
- INGEOMAT. Ingeniería Geológica y de Materiales (2 plazas)
- IQUIMAB. Ingeniería Química, Ambiental y Bioprocesos (1 plaza)
- LETRA. Literatura Española y Tradición Clásica (3 plazas)

- LIMNO. Limnología Aplicada y Biotecnología Ambiental (3 plazas)
- MABA. Microbiología y Bioquímica de Antimicrobianos y Antioxidantes (2 plazas)
- MEGA. Mejora Genética Animal (2 plazas)
- MODCELL. Diferenciación Celular y Diseño de Modelos (1 plaza)
- NUTRIOVI. Nutrición de Ovino ( 3 plazas)
- PROMUEVE. Propuestas Multidisciplinares sobre Ecosistemas Vegetales (2 plazas)
- QGEO. Geología Ambiental, Cuaternario y Geodiversidad (3 plazas)
- SALBIS. Salud, Bienestar, Ingeniería y Sostenibilidad Sanitaria (3 plazas)
- SAMA. Seguridad Alimentaria y Microbiología de los Alimentos (3 plazas)
- Sanidad y Patología de Rumiantes ( 3 plazas)
- SINCOM. Sintaxis Comunicativa ( 3 plazas)
- Sistemas Inteligentes para Fabricación y Mecánica (2 plazas)
- SUPPRESS. Supervisión, Control y Automatización de Procesos Industriales (3 plazas)
- TaCoBi. Taxonomía y Conservación de la Biodiversidad (1 plaza)
- TAFI. Tecnologías Avanzadas de Fabricación e Inspección (3 plazas)
- Temas Históricos (3 plazas)
- TRATELTIC. Traducción, Telecolaboración y Nuevas Tecnologías (3 plazas)
- VALFIS. Valoración de la condición física en relación con la salud, el entrenamiento y el rendimiento deportivo y la nutrición (2 plazas)
- ZOOTAXONOMÍA. Taxonomía y Bionomía Animal (3 plazas)

ANEXO: OFERTA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

---

**Denominación del Grupo:** ANALISIS CONTRASTIVO Y TRADUCCION INGLES-ESPAÑOL (ACTRES) 446

**Ubicación:**

Centro / Departamento / Instituto: FILOLOGÍA MODERNA

Area / Laboratorio: FILOLOGÍA INGLESA

---

Plaza Nº1: breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)

---

La oferta de colaboración consiste en la participación en la construcción de un corpus de lengua traducida de nuevo diseño Corpus de Español TRaducido del Inglés (CETRI) en línea con los ya existentes en otras lenguas europeas, e. g. el Translational English Corpus, TEC. CETRI permitirá abordar nuevos estudios aplicados. Para conseguir en un tiempo razonable la construcción de este nuevo recurso, ACTRES une fuerzas con el equipo TRACE. CETRI completará la colección de corpus y del equipo ACTRES y la oferta de recursos de humanidades digitales del equipo TRACE, todos ellos a disposición de la comunidad investigadora a través de la red CorpusNet en la que las IPs de ambos grupos participan. El alumno al que se adjudique la plaza nº 1 se centrará en *textos de ficción*.

El alumno recibirá un seminario de formación en diseño y construcción de corpus de traducciones, el uso de herramientas computerizadas para la gestión de corpus tales como PoS taggers y browsers que complementará lo ya aprendido en el aula. Su trabajo consistiría en:

1. localizar y evaluar nuevo material traducido (2010 en adelante) correspondiente a los subcorpus asignados por la tutora,
2. aprender a preparar los metadatos de los textos en los formatos adecuados,
3. aprender a etiquetar PoS los textos elegidos utilizando TreeTagger,
4. aprender a extraer información relevante del corpus una vez los textos hayan sido debidamente tratados.

El trabajo responde a las necesidades que plantean el proyecto CLANES (FFI2016-75672R) abajo reseñado y la Red de Excelencia CorpusNet (FFI2016-81934-REDT); de título CORPUS Y NETWORKING: CONSORCIO DE PROYECTOS PARA LA GESTION DE RECURSOS BI/MULTILINGUES Y SUS APLICACIONES, liderados desde la Universidad de León por la investigadora abajo firmante.

---

**Nombre del tutor:** Rosa Rabadán Alvarez

**Código ORCID** 0000-0002-9269-2942

**Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:** *Producción textual bilingüe semiautomática inglés-español con lenguajes controlados: Parametrización del conocimiento experto para su desarrollo en aplicaciones web 2.0 y 3.0. (CLANES)*

**Entidad financiadora:** MINECO

**Clave orgánica:** N 101

---

**Denominación del Grupo:** ANALISIS CONTRASTIVO Y TRADUCCION INGLES-ESPAÑOL (ACTRES) 446

**Ubicación:**

Centro / Departamento / Instituto: FILOLOGÍA MODERNA

Area / Laboratorio: FILOLOGÍA INGLESA

Plaza Nº2: breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)

La oferta de colaboración consiste en la participación en la construcción de un corpus de lengua traducida de nuevo diseño Corpus de Español TRaducido del Inglés (CETRI) en línea con los ya existentes en otras lenguas europeas, e. g. el Translational English Corpus, TEC. CETRI permitirá abordar nuevos estudios aplicados. Para conseguir en un tiempo razonable la construcción de este nuevo recurso, ACTRES une fuerzas con el equipo TRACE. CETRI completará la colección de corpus y del equipo ACTRES y la oferta de recursos de humanidades digitales del equipo TRACE, todos ellos a disposición de la comunidad investigadora a través de la red CorpusNet en la que las IPs de ambos grupos participan. El alumno al que se adjudique la plaza nº 1 se centrará en textos correspondientes al *subcorpus de no-ficción, tanto prensa como divulgación*.

El alumno recibirá un seminario de formación en diseño y construcción de corpus de traducciones, el uso de herramientas computerizadas para la gestión de corpus tales como PoS taggers y browsers que complementará lo ya aprendido en el aula. Su trabajo consistirá en:

1. localizar y evaluar nuevo material traducido (2010 en adelante) correspondiente a los subcorpus asignados por la tutora,
2. aprender a preparar los metadatos de los textos en los formatos adecuados,
3. aprender a etiquetar PoS los textos elegidos utilizando TreeTagger,
4. aprender a extraer información relevante del corpus una vez los textos hayan sido debidamente tratados.

El trabajo responde a las necesidades que plantean el proyecto CLANES (FFI2016-75672R) abajo reseñado y la Red de Excelencia CorpusNet (FFI2016-81934-REDT); de título CORPUS Y NETWORKING: CONSORCIO DE PROYECTOS PARA LA GESTION DE RECURSOS BI/MULTILINGUES Y SUS APLICACIONES, liderados desde la Universidad de León por la investigadora abajo firmante.

**Nombre del tutor:** Rosa Rabadán Alvarez

**Código ORCID** 0000-0002-9269-2942

**Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:** *Producción textual bilingüe semiautomática inglés-español con lenguajes controlados: Parametrización del conocimiento experto para su desarrollo en aplicaciones web 2.0 y 3.0. (CLANES)*

**Entidad financiadora:** MINECO

**Clave orgánica:** N 101

**RESIDENCIAS DE VERANO EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA ULE - 2019**  
**ANEXO: OFERTA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN**

<b>Denominación del Grupo:</b> BALAT	
<b>Ubicación:</b> Centro / Departamento / Instituto: Facultad de Veterinaria Area / Laboratorio: Tecnología de los Alimentos	
Plaza N° 1 breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)	
<p>Las bacterias lácticas con adecuada aptitud tecnológica y capacidad antimicrobiana demostrada pueden hallar aplicación como cultivos iniciadores o co-cultivos empleados en el proceso de elaboración de productos fermentados.</p> <p>El objetivo del trabajo es comprobar la actividad bacteriocina en cepas de bacterias lácticas aisladas de quesos artesanales, que ya están identificadas a nivel de especie y caracterizadas muchas de ellas desde un punto de vista tecnológico y de producción de compuestos bioactivos. La detección de cepas con capacidad bacteriocina puede incrementar el interés de las mismas como cultivos iniciadores.</p> <p>La producción de las bacteriocinas ocurre durante la fase logarítmica del crecimiento o al final de la misma, guardando relación directa con la biomasa de la misma. Ciertos factores como el pH, potencial de óxido reducción, cantidad de nutrientes, fase de crecimiento, temperatura y oxígeno disponible influyen, no obstante, en su producción. Generalmente la temperatura coincide con la óptima de crecimiento.</p> <p>Se determinará la actividad antimicrobiana de las cepas de BAL empleando en primer lugar el Método de siembra de gota en superficie. Posteriormente, se llevará a cabo la obtención del extracto libre de células (CFS), retirando las células de un cultivo por centrifugación y posteriormente filtrando el sobrenadante. Tras neutralizar el CFS y tratarlo con catalasa para eliminar la posible acción inhibitoria del peróxido de hidrógeno se comprobará también la actividad bacteriocina por el Método de difusión en placa. La actividad antimicrobiana se comprobará en todos los extractos obtenidos (sin ningún tratamiento y obtenido tras neutralizar y eliminar el efecto del peróxido de hidrógeno).</p>	
<b>Nombre del tutor:</b> Erica Renes Bañuelos y M <sup>a</sup> Eugenia Tornadijo Rodríguez	
<b>Código ORCID</b> 0000-0001-6192-5662 (E. Renes) y 0000-0002-1592-8317 (M.E. Tornadijo)	
<b>Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:</b> Identificación de rutas y mecanismos de transmisión de resistencias a antibióticos a través de la cadena alimentaria mediante técnicas dependientes e independientes de cultivo	
<b>Entidad financiadora:</b> Ministerio de Economía, Industria y Competitividad <b>Clave orgánica:</b> D-308	
<b>EL TUTOR</b>	<b>VºBº DEL DIRECTOR DEL GI</b>
Fdo.: _____	Fdo.: _____

## RESIDENCIAS DE VERANO EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA ULE - 2019

### ANEXO: OFERTA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

<b>Denominación del Grupo:</b> BALAT	
<b>Ubicación:</b> Centro / Departamento / Instituto: Facultad de Veterinaria Area / Laboratorio: Tecnología de los Alimentos	
Plaza N° 2 breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)	
<p>Las bacterias lácticas con adecuada aptitud tecnológica y capacidad antimicrobiana demostrada pueden hallar aplicación como cultivos iniciadores o co-cultivos empleados en el proceso de elaboración de productos fermentados. La incorporación de masa madre en las elaboraciones panarias permite aportar una microbiota láctica que de otro modo está desplazada por el crecimiento de las levaduras pudiendo contribuir a enriquecer el pan en aroma y sabor, mejorando las características de textura e incrementando su vida útil.</p> <p>El objetivo del trabajo es comprobar la actividad bacteriocina en cepas de bacterias lácticas aisladas de masas madre, procedente de una industria panificadora. Las bacterias lácticas han sido ya identificadas a nivel de especie y se han realizado estudios para comprobar su capacidad acidificante. La detección de cepas con capacidad bacteriocina puede incrementar el interés de las mismas como cultivos iniciadores en la elaboración de masas madre con empleo en panificación. La producción de las bacteriocinas ocurre durante la fase logarítmica del crecimiento o al final de la misma, guardando relación directa con la biomasa de la misma. Ciertos factores como el pH, potencial de óxido reducción, cantidad de nutrientes, fase de crecimiento, temperatura y oxígeno disponible influyen, no obstante, en su producción. Generalmente la temperatura coincide con la óptima de crecimiento.</p> <p>Se determinará la actividad antimicrobiana de las cepas de BAL empleando en primer lugar el Método de siembra de gota en superficie. Posteriormente, se llevará a cabo la obtención del extracto libre de células (CFS), retirando las células de un cultivo por centrifugación y posteriormente filtrando el sobrenadante. Tras neutralizar el CFS y tratarlo con catalasa para eliminar la posible acción inhibidora del peróxido de hidrógeno se comprobará también la actividad bacteriocina por el Método de difusión en placa. La actividad antimicrobiana se comprobará en todos los extractos obtenidos (sin ningún tratamiento y obtenido tras neutralizar y eliminar el efecto del peróxido de hidrógeno).</p>	
<b>Nombre del tutor:</b> Patricia Combarros Fuertes y José María Fresno Baro	
<b>Código ORCID</b> 0000-0002-3438-0852 (J.M. Fresno)	
<b>Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:</b> Identificación de rutas y mecanismos de transmisión de resistencias a antibióticos a través de la cadena alimentaria mediante técnicas dependientes e independientes de cultivo	
<b>Entidad financiadora:</b> Ministerio de Economía, Industria y Competitividad <b>Clave orgánica:</b> D-308	
<b>EL TUTOR</b>	<b>VºBº DEL DIRECTOR DEL GI</b>
Fdo.: _____	Fdo.: _____

RESIDENCIAS DE VERANO EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA ULE - 2019  
ANEXO: OFERTA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

**Denominación del Grupo:** Investigación Biodegradación y Biología de *Pseudomonas* (BIODEG)

**Ubicación:**

Centro / Departamento / Instituto: Fac. veterinaria/Depto de biología Molecular/INBIOMIC

Area / Laboratorio: Bioquímica y Biología. Biología Molecular

Plaza Nº 1: breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)

Identificación y caracterización de microorganismos aislados del medioambiente con capacidad de degradar histamina.

Estudio de su potencial utilización como probióticos.

**Nombre del tutor:** José María Luengo Rodríguez.

**Código ORCID:** 0000-0002-4984-6256.

**Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:** Degradación bacteriana de histamina: aplicaciones biotecnológicas.

**Entidad financiadora:** Dir.Gral. Recursos Humanos Junta de Castilla y León **Clave orgánica:** I350

**RESIDENCIAS DE VERANO EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA ULE - 2019**  
**ANEXO: OFERTA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN**

**Denominación del Grupo:** Concejo

**Ubicación:**

Centro / Departamento / Instituto: Departamento de Historia  
Area / Laboratorio: Historia Moderna

**Plaza Nº 1:** breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)

Se realizarán actividades de localización y selección de documentación de Época Moderna procedente de diferentes archivos de la provincia de León que tenga relación con el proyecto de investigación que se está acometiendo (especialmente del Archivo Diocesano, el Archivo Catedralicio, Archivo provincial de León, Archivo Municipal de León o archivos municipales y parroquiales de carácter local).

A partir de la selección de esas fuentes históricas de diferente naturaleza, ya sean eclesiásticas o civiles (protocolos notariales, libros de visita, libros sacramentales, libros de actas, etc.) se llevará adelante el proceso de vaciado o digitalización de las mismas (en función de las prioridades del momento).

Dicho vaciado se desarrollará siguiendo los procedimientos metodológicos propios de la disciplina, combinando el análisis cualitativo con el cuantitativo. En lo que atañe a este segundo aspecto jugará un papel destacado el procesado de la información a través de su registro en una base de datos.

Finalmente, sobre la base de la información recabada y procesada, el tutor dirigirá al alumno en la iniciación a la labor investigadora, estimulando el desarrollo de su análisis científico, partiendo de la necesaria crítica de fuentes y de los avances historiográficos recientes.

**Nombre del tutor:** Alfredo Martín García

**Código ORCID:** 0000-0001-6906-0210

**Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:** "Clero y sociedad en el noroeste de la Península Ibérica (Siglos XV-XIX)" (Ref. HAR2017-82473-P).

**Entidad financiadora:** , Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. **Clave orgánica:** AF-123

# RESIDENCIAS DE VERANO EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA ULE - 2019

## ANEXO: OFERTA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

**Denominación del Grupo:** Concejo

**Ubicación:**

Centro / Departamento / Instituto: Departamento de Historia  
Area / Laboratorio: Historia Moderna

Plaza Nº 2: breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)

Se realizarán actividades de localización y selección de documentación de Época Moderna procedente de diferentes archivos de la provincia de León (especialmente del Archivo Diocesano, el Archivo Catedralicio, Archivo provincial de León, Archivo Municipal de León o archivos municipales y parroquiales de carácter local).

El trabajo atenderá a diferentes aspectos:

1. Localización de las fuentes históricas.
2. Registro sistemático (vaciado o digitalización).
3. Procesado de la información e inclusión en una base de datos.
4. Tratamiento informático de los datos.

El proceso de vaciado atenderá a las pautas metodológicas propias de la disciplina histórica, combinando el enfoque cualitativo con el cuantitativo. En cuanto a la naturaleza de las fuentes, se emplearán tanto aquellas de procedencia eclesiástica como las de naturaleza civil que tengan relación con la temática del proyecto (Clero y sociedad en el Noroeste de la Península Ibérica).

Simultáneamente al desarrollo del proceso de vaciado y catalogación, la tutora coordinará la iniciación del alumno en labores de interpretación de los datos, ofreciendo las bases teóricas y prácticas necesarias para tal fin.

**Nombre del tutor:** María José Pérez Álvarez

**Código ORCID:** 0000-0001-5490-3895

**Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:** "Clero y sociedad en el noroeste de la Península Ibérica (Siglos XV-XIX)" (Ref. HAR2017-82473-P).

**Entidad financiadora:** Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades

**Clave orgánica:**AF-123

## RESIDENCIAS DE VERANO EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA ULE - 2019

### ANEXO: OFERTA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

**Denominación del Grupo:** CORLEXIN. VARIACIÓN DIATÓPICA Y DIACRÓNICA DEL LÉXICO

**Ubicación:**

Centro / Departamento / Instituto: DEPARTAMENTO FILOLOGÍA HISPÁNICA Y CLÁSICA

Area / Laboratorio: LENGUA ESPAÑOLA

Plaza Nº \_1 y 2\_\_: breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)

**A) OBJETIVOS**

- 1) Que los alumnos colaboradores puedan adentrarse y conocer de cerca las actividades del grupo de investigación del cual forman parte los tutores, con la oportunidad de trabajar directamente en algunas de ellas.
- 2) Puedan completar así el reciente acercamiento al mundo investigador que los alumnos hayan iniciado con la realización de sus Trabajos Fin de Grado. Esto contribuirá a incrementar su futuro currículum.
- 3) Puedan conocer desde otra perspectiva y de un modo más directo que a través solo de las clases, el ámbito de estudio que los ocupa, la lengua española.
- 4) Que puedan entablar un contacto más cercano con el profesorado del área, con el que se relacionan a diario durante el curso académico.

**B) METODOLOGÍA**

- 1) Transcripción y estudio de textos del S. XVII de ámbito leonés.  
Posible redacción y publicación de Reseña bibliográfica sobre una obra de reciente aparición relacionada con el apartado anterior.

**Nombre de los tutores:** \_\_María Cristina Egido y José Ramón Morala\_\_\_\_\_

**Código ORCID**\_\_ 0000-0002-3534-7333 / \_\_0000-0003-1410-4073\_\_\_\_\_

**Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:** \_ Corpus Léxico de Inventarios del Siglo de Oro III (CORLEXIN)

**Entidad financiadora:** MINISTERIO DE CIENCIA, INNOVACIÓN Y UNIVERSIDADES\_Clave orgánica: \_ PGC2018-097553-B-I00

**EL TUTOR/ES**

**VºBº DEL DIRECTOR DEL GI**

Fdo.: María Cristina Egido / José R. Morala

Fdo.:\_\_ María Cristina Egido

**RESIDENCIAS DE VERANO EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA ULE - 2019**  
**ANEXO: OFERTA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN**

**Denominación del Grupo:** Derecho Financiero de la Universidad de León

**Ubicación:**

Centro / Departamento / Instituto: Departamento de Derecho Público  
Area / Laboratorio: Area de Derecho Financiero y Tributario

Plaza Nº 1: breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)

El plan propuesto para la plaza núm. 1 consistirá en la realización de un trabajo de documentación en relación al Impuesto sobre Actos Jurídicos Documentados (en adelante, IAJD), particularmente en relación a los cambios en la interpretación del sujeto pasivo del impuesto. La interpretación del precepto que regula el sujeto pasivo del IAJD ha sido una cuestión muy debatida, dando lugar a numerosos pronunciamientos administrativos y jurisprudenciales que han desembocado en la reciente reforma de la Ley que regula el Impuesto.

Atendiendo al carácter de la residencia de investigación, el diseño del plan de trabajo plantea con una finalidad enteramente formativa. Por ello, considerando las condiciones propias de la investigación jurídica, se plantean las siguientes actividades:

- Realizar una recapitulación de la doctrina administrativa y las sentencias, particularmente del Tribunal Supremo, que afecten a la cuestión objeto de estudio. En especial, aquellas que ofrezcan un cambio de criterio respecto al mantenido hasta el momento.
- Buscar aquellos artículos doctrinales relacionados con la cuestión objeto de estudio, que aporten diferentes consideraciones en torno al precepto dubitado y su reforma.

**Nombre del tutor:** María Teres Mata Sierra / Marta González Aparicio

**Código ORCID** <https://orcid.org/0000-0002-6762-1296> / <https://orcid.org/0000-0001-7080-5697>

**Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:** \_\_\_\_\_

**RESIDENCIAS DE VERANO EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA ULE - 2019**  
**ANEXO: OFERTA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN**

**Denominación del Grupo:** Derecho Financiero de la Universidad de León

**Ubicación:**

Centro / Departamento / Instituto: Departamento de Derecho Público  
Area / Laboratorio: Area de Derecho Financiero y Tributario

Plaza Nº 2: breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)

El plan propuesto para la plaza núm. 2 consistirá en la realización de un trabajo de documentación en relación a la obligación de información para los residentes en España de los bienes que posean en el extranjero. Esta obligación, de tipo formal, se materializa en la presentación del Modelo 720 ante la Agencia Tributaria, con carácter anual. Tanto al propia obligación, como el sistema sancionador previsto para los supuestos de no presentación, así como para aquellos en los que se produzca la presentación y no se acrediten las rentas con las que se han obtenido los bienes declarados, han dado lugar a pronunciamientos administrativos y jurisprudenciales, e incluso institucionales, que ponen de relieve que en ciertos aspectos, este régimen sancionador no se ajusta al Derecho Comunitario.

Atendiendo al carácter de la residencia de investigación, el diseño del plan de trabajo plantea con una finalidad enteramente formativa. Por ello, considerando las condiciones propias de la investigación jurídica, se plantean las siguientes actividades:

- Realizar una recapitulación de la doctrina administrativa y las sentencias que afecten a la cuestión objeto de estudio. En particular, se atenderá a los pronunciamientos institucionales, de la Comisión Europea en este caso, que han abordado esta cuestión y la respuesta ofrecida por las autoridades españolas, a fin de sistematizar el *iter* de la cuestión.
- Buscar aquellos artículos doctrinales que interpreten la normativa objeto de estudio.

**Nombre del tutor:** María Teresa Mata Sierra / Marta González Aparicio

**Código ORCID** <https://orcid.org/0000-0002-6762-1296> / <https://orcid.org/0000-0001-7080-5697>

**Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:** \_\_\_\_\_

## RESIDENCIAS DE VERANO EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA ULE - 2019

### ANEXO: OFERTA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

<b>Denominación del Grupo:</b> DIC Didáctica, Innovación y Calidad	
<b>Ubicación:</b> Centro / Departamento / Instituto: Facultad de Educación y Archivo Histórico Area / Laboratorio: Didáctica y Organización Escolar	
Plazas Nº 1 y 2: breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)	
<p>El Patrimonio escolar constituye una riqueza documental y gráfica indescribible. Este Grupo de Investigación viene realizando una labor de recogida de información y documentación en ese ámbito que se han plasmado en dos libros sobre los edificios escolares de La Cepeda (2014) y La Maragatería (2018).</p> <p>Hay que considerar que la Escuela pública española se configura en las Cortes de Cádiz de 1812 al situar la nueva Constitución a la educación como una cuestión de Estado. Las ideas francesas sobre la educación pública fueron traídas a España por Jovellanos con su <i>Memoria sobre la educación pública o Traado teórico-Práctico de enseñanza</i> que sentó las bases de nuestro sistema educativo que luego fueron llevadas a la práctica por su amigo Manuel José Quintana. Eran los años es los que el analfabetismo en España rondaba el 70 %.</p> <p>La importancia que la escuela ha dejado en nosotros configura nuestra dimensión filo y ontogenética. Los grandes pedagogos de la Institución Libre de Enseñanza, Giner y Cossío, abogaron por la llamada Higiene Escolar que se centraba en la dignificación de los espacios escolares, además de abogar por las clases al aire libre o la difusión de la enseñanza con las Misiones Pedagógicas. Al ser nombrado Cossío por Alberto Aguilera, Alcalde de Madrid, en 1902, miembro de la Comisión para la construcción de edificios escolares, aparecen las primeras normativas sobre su construcción, que en la provincia de León tienen un claro reflejo.</p> <p>Para que su legado no se pierda, pretendemos incorporar a dos alumnos o alumnas de la ULE al trabajo con los siguientes objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Documentar de forma fehaciente (trabajo de campo y Archivo) los edificios escolares del Bierzo Alto.(Alumno1)</li><li>- Documentar de forma fehaciente (trabajo de campo y Archivo) los edificios escolares del Bierzo Bajo (alumno 2)</li></ul> <p>Además estos objetivos se implementarán con la redacción de un informe de situación de ambas zonas de escuelas desde el punto de vista teórico y empírico.</p>	
<b>Nombre del tutor:</b> Dra. Isabel Cantón Mayo <b>Código ORCID_</b> <a href="https://orcid.org/0000-0002-9757-8233">orcid.org/0000-0002-9757-8233</a>	
<b>Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:</b> Patrimonio Escolar de la Provincia de León <b>Entidad financiadora:</b> Universidad de León <b>Clave orgánica:</b> _____	
<b>EL TUTOR</b>	<b>VºBº DEL DIRECTOR DEL GI</b>
Fdo.: Isabel Cantón Mayo	Fdo.: Isabel Cantón Mayo

# RESIDENCIAS DE VERANO EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA ULE - 2019

## ANEXO: OFERTA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

<b>Denominación del Grupo:</b> DIGESPORC
<b>Ubicación:</b> Centro / Departamento / Instituto: DEPARTAMENTO DE SANIDAD ANIMAL Area / Laboratorio: ENFERMEDADES INFECCIOSAS
<b>Plaza N° 1:</b> breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)
<p>La resistencia antimicrobiana es, en la actualidad, un reto importante de salud global que amenaza nuestra capacidad de tratar enfermedades infecciosas tanto en personas como en los animales domésticos. El abordaje de este problema, compartido por la medicina humana y veterinaria, requiere de un enfoque “one health” que implique a ambos colectivos. En este sentido, las diferentes producciones animales y muy particularmente la producción porcina deben racionalizar el empleo de estos antimicrobianos con el fin de reducir la selección de microorganismos resistentes.</p> <p>Las enfermedades entéricas son la causa de gran parte del empleo de antibióticos en producción porcina. El trabajo propuesto pretende evaluar nuevas estrategias para el control de enfermedades entéricas de etiología infecciosa mediante el empleo de nuevos antimicrobianos no antibióticos. El estudiante se unirá al trabajo en dos líneas de investigación financiadas por contratos de investigación.</p> <p>Por una parte el candidato participará en la evaluación <i>in vitro</i> de nuevos antimicrobianos; se estimará la capacidad antimicrobiana de diferentes compuestos frente a <i>E. coli</i> enterotoxigénico (ETEC), <i>Salmonella enterica</i> o espiroquetas intestinales del género <i>Brachyspira</i> (<i>B. hyodysenteriae</i>, <i>B. hampsonii</i> y <i>B. pilosicoli</i>), estableciendo la concentración mínima inhibitoria y su curva de inactivación, ambas mediante ensayos de microdilución en placa, y estableciendo el mecanismo de acción de los compuestos por espectroscopia de infrarrojos (FTIR).</p> <p>Por otra, el candidato participará en la evaluación <i>in vivo</i> del efecto de estos compuestos en la microbiota intestinal mediante la caracterización de grupos microbianos de interés empleando técnicas de PCR cuantitativa.</p> <p>Así mismo, el candidato podrá participar en las tareas de diagnóstico rutinario de enfermedades entéricas del ganado porcino y en otros proyectos realizados por el grupo de investigación que se desarrollen durante su estancia. El candidato se integrará en un ambiente científico y participará en todas las tareas del grupo que se desarrollen durante su estancia (reuniones, seminarios e incluso elaboración de material científico como posters para congresos).</p>
<b>Nombre del tutor:</b> HÉCTOR ARGÜELLO RODRÍGUEZ
<b>Código ORCID:</b> <u>0000-0001-8504-2717</u>
<b>Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:</b> Análisis técnico para la determinación de la eficacia de una selección de productos frente a bacterias patógenas.
<b>Entidad financiadora:</b> NOREL S.A. <b>Clave orgánica:</b> C290
<b>V°B° DEL DIRECTOR DEL GI</b>
Fdo.: _____ Fdo.: _____

**RESIDENCIAS DE VERANO EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA ULE - 2019**  
**ANEXO: OFERTA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN**

<p><b>Denominación del Grupo:</b> Derecho Penal de la ULE (DPULE)</p> <p><b>Ubicación:</b> Centro / Departamento / Instituto: Facultad de Derecho. Departamento de derecho Público Area / Laboratorio: Derecho Penal</p>
<p><b>Plaza Nº 1-2-3 plazas:</b> breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)</p>
<p>Colaboración y apoyo en labores de investigación a desarrollar por los miembros del grupo de investigación DPULE en el desarrollo del proyecto de investigación</p> <p><b>Principios y garantías penales:</b> sectores de riesgo:</p> <p>Búsqueda y selección bibliográfica, búsqueda y selección jurisprudencial, apoyo en la elaboración de estudios estadísticos, apoyo en la elaboración de bases de datos, colaboración en otras actividades a realizar por los investigadores del área de Derecho Penal.</p> <p>Otras actividades enmarcadas en el proyecto de investigación señalado abajo, atendiendo a las necesidades del grupo de investigación.</p>
<p><b>Nombre del tutor 1:</b> Miguel Díaz y García Conlledo <b>Código ORCID Código ORCID tutor 1:</b> 0000-0002-9799-9724 <b>Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:</b> Principios y garantías penales: sectores de riesgo. <b>Entidad financiadora:</b> MINECO <b>Clave orgánica:</b> DER2016-76715-R</p>
<p><b>Nombre de la tutora 2:</b> María A. Trapero Barreales <b>Código ORCID</b> 0000-0002-3259-2077 <b>Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:</b> Principios y garantías penales: sectores de riesgo. <b>Entidad financiadora:</b> MINECO <b>Clave orgánica:</b> DER2016-76715-R</p>

**Nombre de la tutora 3: Isabel Durán Seco**

**Código ORCID 000-002-4509-9863**

**Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo: Principios y garantías penales: sectores de riesgo**

**Entidad financiadora: MINECO Clave or ánica: DER2016-76715-R**

## RESIDENCIAS DE VERANO EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA ULE - 2019

### ANEXO: OFERTA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

<p><b>Denominación del Grupo:</b> ECOLOGÍA APLICADA Y TELEDETECCIÓN (código grupo: 373)</p> <p><b>Ubicación:</b> Centro / Departamento / Instituto: Facultad de Ciencias Biológicas y Ambientales. Dpto. Biodiversidad y Gestión Ambiental./Instituto de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Biodiversidad</p> <p>Area / Laboratorio: Area de Ecología</p>
<p><b>Plaza N° 1:</b> breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)</p>
<p><b>“Eficiencia de las estrategias de restauración post-incendio en la recuperación de los servicios ecosistémicos de ecosistemas propensos al fuego: Bases para la gestión post-incendio”</b></p> <p><i>Evaluar la eficiencia de diferentes estrategias de restauración post-incendio en la recuperación del ecosistema forestal</i></p> <p>En este proyecto de residencia de verano y de forma específica se pretende analizar cómo las medidas de restauración post-incendio, acolchado de paja, subsolado más plantación de pinos y ahoyado más plantación, favorecen la recuperación de la vegetación y evitan las pérdidas del suelo. La zona de estudio elegida es “La Cabrera” que se caracteriza por una gran diversidad de comunidades de matorral y arbolado que ha sufrido un gran incendio en el año 2017.</p> <p>Para realizar este estudio se realizarán muestreos en campo en parcelas de 30m x30m, que se subdividen en cuatro subparcelas de 2m x2m, donde se evaluarán los valores de las variables de estructura de la comunidad vegetal: cobertura visual de cada especie leñosa, cobertura visual de las herbáceas consideradas en conjunto, suelo descubierto, necromasa y riqueza de herbáceas. El número de réplicas de cada tipo de actuación son cinco, así como en parcelas equivalente que no han sido sometidas a tratamientos de restauración post-incendio. Así mismo, se analizarán en campo los indicadores y evidencias de erosión de suelo, un año después de realizar los tratamientos de restauración.</p> <p><b><u>Plan de trabajo-Actividades a realizar:</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1.- Colaboración en los muestreos de campo en la Sierra de Cabrera, en zonas en las que se han aplicado tratamientos y sus controles correspondientes.</li><li>2.-Tratamiento de datos en el laboratorio</li><li>3.-Colaboración en la recogida de semillas de las especies leñosas dominantes en la Sierra de Cabrera</li><li>4.- Manejo de semillas y estandarización de los ensayos de germinación en el laboratorio.</li><li>5.-Análisis de la eficiencia de las estrategias de restauración.</li></ol>
<p><b>Nombre del tutor:</b> Leonor Calvo Galván_____</p> <p><b>Código ORCID</b> <a href="http://orcid.org/0000-0003-3710-0817">http://orcid.org/0000-0003-3710-0817</a>_____</p> <p><b>Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:</b> Identificación de estructuras forestales relacionadas con la severidad en grandes incendios y sus efectos en la provisión de servicios ecosistémicos con importancia socio-económica en Castilla y León. “SEFIRECYL”</p> <p><b>Entidad financiadora:</b> Junta de Castilla y león_____ <b>Clave orgánica:</b> AG285_____</p>

## RESIDENCIAS DE VERANO EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA ULE - 2019

### ANEXO: OFERTA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

<b>Denominación del Grupo:</b> ECOLOGÍA APLICADA Y TELEDETECCIÓN (código grupo: 373)	
<b>Ubicación:</b> Centro / Departamento / Instituto: Facultad de Ciencias Biológicas y Ambientales. Dpto. Biodiversidad y Gestión Ambiental./Instituto de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Biodiversidad	
Area / Laboratorio: Area de Ecología	
<b>Plaza N° 2:</b> breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)	
<b>“Identificar los efectos del régimen de incendios y de las medidas de restauración post-incendio en la calidad del suelo en ecosistemas propensos al fuego”</b> En este proyecto de residencia de verano y de forma específica se pretende analizar como las variaciones en el régimen de incendios (recurrencia y severidad) y las medidas de restauración post-incendio pueden afectar la calidad del suelo, es decir, su capacidad para funcionar dentro de los límites del ecosistema del cual forma parte y con el que interactúa. Para monitorizar el efecto del régimen de incendios y las medidas de restauración en la calidad de los suelos y en su resiliencia se trabajará con un set de propiedades del suelo que van a ser usadas como indicadores para evaluar los cambios que ocurren en el suelo con respecto al régimen de incendios y al tiempo. Estos indicadores serán de tipo físico como la textura, hidrofobicidad y la estabilidad de los agregados, ya que en el caso de ser dañados no se pueden mejorar con facilidad e indican un elevado estado de degradación. De tipo químico como el contenido de carbono, nitrógeno, pH, conductividad eléctrica y nutrientes asimilables, por la influencia directa que tienen en las relaciones suelo-planta. Asimismo se analizarán una serie de propiedades biológicas como el C y N de la biomasa microbiana y actividades enzimáticas de los microorganismos por su extremada sensibilidad al impacto de la temperatura en el suelo	
<b>Plan de trabajo-Actividades a realizar:</b> 1.Colaboración en la recogida de muestras de suelo en campo en la Sierra de La Cabrera, en zonas que han sufrido diferentes regímenes de recurrencia y severidad de incendios forestales 2. Colaboración en la recogida de muestras de suelo en campo en la Sierra de La Cabrera, en zonas en las que se han realizado medidas de restauración post-incendio para la protección de los suelos. 3. Manejo y preparación de las muestras de suelo en el laboratorio 4.Colaboración en la extracción de muestras para el análisis de nitrógeno en forma mineral (amonio y nitratos) 5. Colaboración en el estudio de las actividades enzimáticas del suelo: $\beta$ -glucosidasa, fosfatasa y ureasa.	
<b>Nombre del tutor:</b> Elena Marcos Porras	
<b>Código ORCID</b> <a href="https://orcid.org/0000-0001-9762-5039">https://orcid.org/0000-0001-9762-5039</a>	
<b>Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:</b> Identificación de estructuras forestales relacionadas con la severidad en grandes incendios y sus efectos en la provisión de servicios ecosistémicos con importancia socio-económica en Castilla y León. “SEFIRECYL”	
<b>Entidad financiadora:</b> Junta de Castilla y león _____ <b>Clave orgánica:</b> AG285 _____	
<b>EL TUTOR</b>	<b>VºBº DEL DIRECTOR DEL GI</b>

**RESIDENCIAS DE VERANO EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA ULE - 2019**  
**ANEXO: OFERTA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN**

<p><b>Denominación del Grupo:</b> ECOLOGÍA APLICADA Y TELEDETECCIÓN (código grupo: 373)</p> <p><b>Ubicación:</b> Centro / Departamento / Instituto: Facultad de Ciencias Biológicas y Ambientales. Dpto. Biodiversidad y Gestión Ambiental./Instituto de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Biodiversidad</p> <p>Area / Laboratorio: Area de Ecología</p>
<p><b>Plaza N° 3:</b> breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)</p>
<p><b>Determinación de los parámetros de régimen de incendios en ecosistemas forestales afectados por grandes incendios</b></p> <p>El objetivo de la práctica es analizar la recurrencia de incendios en zonas que se han quemado durante los años 2017 y 2018 en la provincia de León y su posible efecto en la severidad del último incendio.</p> <p>A partir de la base de datos de los perímetros de los incendios ocurridos durante el año 2017 y 2018 en la provincia de León, se elaborará la cartografía de la severidad, utilizando imágenes de satélite y el índice dNBR (differenced Normalized Burn Ratio). En esos mismos incendios se evaluará la recurrencia de incendios en los últimos 30 años, utilizando imágenes multiespectrales del servidor Earth Explorer (<a href="https://earthexplorer.usgs.gov/">https://earthexplorer.usgs.gov/</a>).</p> <p>Finalmente, se buscará la relación entre la recurrencia y la severidad.</p> <p><b><u>Plan de trabajo-Actividades a realizar:</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Identificación de los grandes incendios en la provincia de León durante los años 2017-18</li><li>2.- Obtención de las imágenes Landsat previas y posteriores al incendio.</li><li>3.- Cálculo de la severidad espacial usando dNBR</li><li>4.- Identificación de los perímetros de incendios ocurridos en los últimos 30 años en cada incendio seleccionado</li><li>5.- Relación entre recurrencia y severidad espectral</li></ol>
<p><b>Nombre del tutor:</b> Susana Suárez Seoane</p> <p><b>Código ORCID:</b></p> <p><b>Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:</b> Identificación de estructuras forestales relacionadas con la severidad en grandes incendios y sus efectos en la provisión de servicios ecosistémicos con importancia socio-económica en Castilla y León. “SEFIRECYL”</p> <p><b>Entidad financiadora:</b> Junta de Castilla y león____ <b>Clave orgánica:</b> AG285__</p>

**RESIDENCIAS DE VERANO EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA ULE - 2019**  
**ANEXO: OFERTA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN**

**Denominación del Grupo:** ESTUDIOS MEDIEVALES DE LA IGLESIA DE CASTILLA Y LEÓN

**Ubicación:**

Centro / Departamento / Instituto: Departamento de Historia

Area // Laboratorio: Historia Medieval

**Plaza Nº 1:** breve memoria del plan de trabajo

Se llevarán a cabo actividades de localización y clasificación de una serie de fuentes documentales de carácter inédito que datan del periodo medieval. Estas se encuentran custodiadas en varios de los archivos provinciales leoneses (Archivo Diocesano de León, el Archivo Catedralicio, Archivo provincial de León o Archivo Municipal de León) y se refieren a aspectos vinculados con el proyecto de investigación mencionados más abajo.

Fundamentalmente, se trata de documentación eclesiástica (actas capitulares, obituarios, libros de visita, etc.) que se procederá tanto a vaciar, como a digitalizar.

Así pues, el vaciado documental tendrán lugar conforme a la metodología propio de la disciplina, realizando un análisis tanto cualitativo como cuantitativo. Para el análisis estadístico de los resultados confeccionaremos una base de datos y una hoja de cálculo ajustada a nuestras necesidades utilizando los programas informáticos *Access* y *Excel*.

Además, se desarrollará una intensiva búsqueda de bibliografía referente al clero leonés medieval que nos permitirá conocer el bagaje historiográfico referido a dicho tema.

Por último, conforme se vayan recopilando los datos, la tutora responsable orientará al alumno en la tarea investigadora con el fin de fomentar el análisis científico y la imprescindible crítica de fuentes.

**Nombre del tutor:** GREGORIA CAVERO DOMÍNGUEZ

**Código ORCID:** 0000-0003-3724-2356

**Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:** *Corpus Inscriptionum Hispaniae Mediaevalium*

**Entidad financiadora:** Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades **Clave orgánica:**  
HAR2016-76310R

**RESIDENCIAS DE VERANO EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA ULE - 2019**  
**ANEXO: OFERTA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN**

<b>Denominación del Grupo:</b> ESTUDIOS MEDIEVALES DE LA IGLESIA DE CASTILLA Y LEÓN
<b>Ubicación:</b> Centro / Departamento / Instituto: Departamento de Historia Area // Laboratorio: Historia Medieval
<b>Plaza Nº 2:</b> breve memoria del plan de trabajo
<p>Se llevarán a cabo actividades de localización y clasificación de una serie de fuentes documentales de carácter inédito que datan del periodo medieval. Estas se encuentran custodiadas en varios de los archivos provinciales leoneses (Archivo Diocesano de León, el Archivo Catedralicio, Archivo provincial de León o Archivo Municipal de León).</p> <p>De esta forma, la investigación se centrará, por un lado, en la localización de documentación medieval referida al clero bajomedieval de la ciudad de León. Seguidamente se procederá al vaciado y digitalización sistemática de la información. A continuación se creará una bases de datos a través de la cual se procesará la información emanada de las fuentes históricas consultadas. Por último de tendrá lugar el tratameinto propieamente de los datos registrados anteriormente.</p> <p>El vaciado documental tendrá lugar conforme a la metodología propio de la disciplina, realizando pues un análisis tanto cualitativo como cuantitativo. Para el análisis estadístico de los resultados confeccionaremos una base de datos y una hoja de cálculo ajustada a nuestras necesidades utilizando los programas informáticos <i>Access</i> y <i>Excel</i>. Además, se desarrollará una intensiva búsqueda de bibliografía referente al clero de la ciudad de León durante la Edad Media.</p>
<b>Nombre del tutor:</b> Raquel Martínez Peñín
<b>Código ORCID:</b> 000-0002-7784-6974
<b>Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:</b> "Clero y sociedad en el noroeste de la Península Ibérica (Siglos XV-XIX)" (Ref. HAR2017-82473-P)
<b>Entidad financiadora:</b> Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades <b>Clave orgánica:</b> AF-123

## RESIDENCIAS DE VERANO EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA ULE - 2019

### ANEXO: OFERTA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

<b>Denominación del Grupo:</b> Enfermedades Tropicales y Parasitarias (ENTROPiA, ULE BB230)	
<b>Ubicación:</b> Centro Ftad. Veterinaria/ Departamento: Ciencias Biomédicas Area Toxicología/ Laboratorio: Toxicología	
Plaza N° 1: breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)	
<p>Se propone un trabajo de investigación relacionado con la patogenia de <i>Leishmania donovani</i> (agente patógeno responsable de la leishmaniosis visceral) in vitro e in vivo, usando células modificadas genéticamente que expresan reporteros fluorescentes para facilitar su seguimiento en el hospedador (ratones BALB/c) a tiempo real.</p> <p>Durante el periodo de la estancia los beneficiarios aprenderán a:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Modificar genéticamente promastigotes de <i>L. donovani</i></li><li>- Hacer cultivos celulares de monocitos THP-1</li><li>- Hacer cultivos celulares de promastigotes de <i>L. donovni</i></li><li>- Hacer infecciones in vitro de <i>L. donovani</i> en THP-1</li><li>- Determinar la viabilidad de los cultivos a tiempo real</li></ul> <p>Para poder realizar estos objetivos, los beneficiarios aprenderán las siguientes técnicas de biología molecular y celular básicas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Aislamiento y purificación de DNA genómico</li><li>- Amplificación de DNA mediante PCR</li><li>- Clonado de fragmentos de DNA en vectores de expresión</li><li>- Transformación/transfección de promastigotes de <i>L. donovani</i> y selección en placa</li><li>- Determinación del fenotipo sobreexpresante mediante fluorescencia y citometría de flujo</li><li>- Preparación de medios de cultivo para monocitos THP-1 y <i>L. donovani</i></li><li>- Recuento celular mediante Coulter/Counter</li><li>- Determinación de la viabilidad celular por técnicas miniaturizadas (MTT)</li></ul> <p>Todos estos ensayos permitirán al beneficiario de la estancia obtener las bases mínimas de acercamiento a un laboratorio de biología molecular para poder desarrollar en un futuro trabajos experimentales con una cierta independencia.</p> <p>Todos estos trabajos están soportados por un Proyecto del MINECO (AGL2016-79813-C2-1R) que está en estos momentos en desarrollo. Igualmente señalar que el GRUPO DE ENFERMEDADES TROPICALES y PARASITARIAS de la ULE se corresponde con la Unidad de Investigación Consolidada UIC108 de la Junta de Castilla y León que fue subvencionado por JCyL para el desarrollo de un Proyecto de características semejantes (LE020P17).</p>	
<b>Nombre del tutor:</b> ROSA M. REGUERA TORRES <b>Código ORCID_</b> 0000-0001-9148-2997 <b>Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:</b> Autovía a los lisosomas: dirigiendo a macrófagos infectados <b>Entidad financiadora:</b> ___MINECO___ <b>Clave orgánica:</b> SAF2017-83575-R	
<b>EL TUTOR</b>	<b>VºBº DEL DIRECTOR DEL GI</b>
Fdo.: ___ ROSA MARÍA REGUERA	Fdo.: RAFAEL BALAÑA FOUCE

<b>Denominación del Grupo:</b> Enfermedades Tropicales y Parasitarias (ENTROPIA, ULE BB230)	
<b>Ubicación:</b> Centro Ftad. Veterinaria/ Departamento: Ciencias Biomédicas Area Toxicología/ Laboratorio: Toxicología	
Plaza Nº 2: breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)	
<p>Se propone un trabajo de investigación relacionado con el tratamiento experimental de la leishmaniosis canina con fármacos experimentales que han sido obtenidos del cribado de una librería de 1200 compuestos (PRESWICK)</p> <p>Durante el periodo de la estancia los beneficiarios aprenderán a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hacer cultivos celulares de monocitos THP-1</li> <li>- Hacer cultivos celulares de promastigotes de L. infantum</li> <li>- Hacer infecciones in vitro de L. infantum en THP-1</li> <li>- Determinar la viabilidad de los cultivos a tiempo real</li> <li>- Cribar compuestos antitumorales sobre los patógenos</li> </ul> <p>Para poder realizar estos objetivos, los beneficiarios aprenderán las siguientes técnicas de biología molecular y celular básicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Preparación de medios de cultivo para monocitos THP-1 y L. infantum</li> <li>- Recuento celular mediante Coulter/Counter</li> <li>- Determinación de la viabilidad celular por técnicas miniaturizadas (MTT)</li> <li>- Cálculo de parámetros de citotoxicidad e índices terapéuticos</li> <li>- Administración de fármacos y nanoparticulas a animales de experimentación</li> <li>- Estudio del efecto terapéutico mediante bioimagen</li> </ul> <p>Todos estos ensayos permitirán al beneficiario de la estancia obtener las bases mínimas de acercamiento a un laboratorio de biología molecular para poder desarrollar en un futuro trabajos experimentales con una cierta independencia.</p> <p>Todos estos trabajos están soportados por un Proyecto del MINECO (SAF2017-83575-R) que está en estos momentos en desarrollo. Igualmente señalar que el GRUPO DE ENFERMEDADES TROPICALES y PARASITARIAS de la ULE se corresponde con la Unidad de Investigación Consolidada UIC108 de la Junta de Castilla y León que fue subvencionado por JCyL para el desarrollo de un Proyecto de características semejantes (LE020P17).</p>	
<b>Nombre del tutor:</b> YOLANDA PÉREZ PERTEJO <b>Código ORCID_</b> 0000-0003-2361-3785	
<b>Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:</b> Autovía a los lisosomas: dirigiendo a macrófagos infectados	
<b>Entidad financiadora:</b> MINECO <b>Clave orgánica:</b> SAF2017-83575-R	
<b>EL TUTOR</b>	<b>VºBº DEL DIRECTOR DEL GI</b>
Fdo.: __YOLANDA PÉREZ PERTEJO	Fdo.: RAFAEL BALAÑA FOUCE

<b>Denominación del Grupo:</b> Enfermedades Tropicales y Parasitarias (ENTROPIA, ULE BB230)	
<b>Ubicación:</b> Instituto de Ganadería de Montaña, Grulleros. León. Centro / Departamento: Sanidad Animal Area / Laboratorio: Enfermedades Parasitarias	
Plaza N° 3: breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)	
<p>La persona que se incorpore al grupo de investigación se centrará en el “control de las infecciones por parásitos helmintos”.</p> <p>El trabajo se realizará en el Instituto de Ganadería de Montaña, centro mixto CSIC – Universidad de León (Grulleros, León).</p> <p>Durante su estancia participará en dos proyectos de investigación:</p> <p><u>Control de las tricostrongilidosis ovinas: diseño, síntesis y ensayos clínicos de eficacia de nuevas moléculas de acción antihelmíntica.</u> Dentro de este proyecto se llevarán a cabo las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mantenimiento del ciclo biológico de Teladorsagia circumcincta en el ganado ovino</li> <li>Test in vitro para la detección de moléculas con actividad antihelmíntica: <ul style="list-style-type: none"> <li>Ensayo de eclosión de huevos</li> <li>Ensayo de motilidad larvaria</li> <li>Ensayo de migración larvaria</li> </ul> </li> </ul> <p><u>Detección de animales genéticamente resistentes a la infección por nematodos gastrointestinales.</u></p> <p>En este proyecto el estudiante llevará a cabo las siguientes técnicas relacionadas con la respuesta inmunitaria en el ganado ovino:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Producción de antígeno de larvas III de Teladorsagia circumcincta</li> <li>Producción de proteína antigénica de Teladorsagia circumcincta</li> <li>Desarrollo de ELISA indirecto para la detección de anticuerpos</li> </ul>	
<b>Nombre del tutor:</b> ___ María Martínez Valladares _____	
<b>Código ORCID</b> __ 0000-0002-3723-1895 _____	
<b>Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:</b> Control de las tricostrongilidosis ovinas: diseño, síntesis y ensayos clínicos de eficacia de nuevas moléculas de acción antihelmíntica. Contrato Ramón y Cajal	
<b>Entidad financiadora:</b> Ministerio de Economía y Competitividad <b>Clave orgánica:</b> C272 y C261	
<b>EL TUTOR</b>	<b>VºBº DEL DIRECTOR DEL GI</b>
Fdo.: MARÍA MARTINEZ VALLADARES	Fdo.: ___RAFAEL BALAÑA FOUCE

# RESIDENCIAS DE VERANO EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA ULE - 2019

## ANEXO: OFERTA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

---

**Denominación del Grupo:** Evaluación, Orientación y Políticas Educativas (EVORI)

**Ubicación:**

Departamento: Psicología, Sociología y Filosofía

Area: Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación

---

Plaza Nº1: breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)

---

La residencia de verano en el grupo de investigación que se propone tiene como objetivo que el/la estudiante que la desarrolle adquiera competencias en materia de investigación aplicada en el ámbito de la Educación Social y, concretamente, en la investigación en inclusión/exclusión social.

### PLAN DE TRABAJO

Incluye un recorrido de las diferentes fases de un proceso de investigación en el ámbito de la Educación Social y así el/la estudiante deberá:

1. Realizar búsquedas de información especializada
2. Seleccionar documentos
3. Analizar informes de investigación, especialmente artículo especializados
4. Justificar o contextualizar el problema de investigación en función del estado de la investigación actual sobre el tema
5. Buscar, analizar, justificar y/o construir instrumentos para la recogida de información
6. Aplicar instrumentos
7. Análizar datos, tanto cuantitativos como cualitativos
8. Iniciarse en la presentación de resultados y elaboración de informes

**Nombre del tutor:** Mercedes López Aguado

**Código ORCID**0000-0002-4822-6901

**Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:** Observatorio Municipal para la Inclusión Social (León)

---

RESIDENCIAS DE VERANO EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA ULE - 2019  
ANEXO: OFERTA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

**Denominación del Grupo:** FISBIO Fisiología Aplicada a la Biomedicina

**Ubicación:**

Instituto: Instituto Universitario de Biomedicina (IBIOMED)

Area / Laboratorio:

Plaza Nº \_\_1\_\_: breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)

Los países desarrollados han experimentado un aumento significativo en el número de personas que padecen sobrepeso y obesidad, que suele ir acompañada no sólo por un incremento en la aparición de síndrome metabólico sino también por la presencia de un estado proinflamatorio. Los avances llevados a cabo en los últimos años respecto al papel que desempeña la microbiota intestinal en los mecanismos involucrados en el desarrollo de obesidad, síndrome metabólico y NAFLD plantean la posible utilidad de nuevas aproximaciones terapéuticas basadas en su modificación, como son la utilización de agentes prebióticos, probióticos, el trasplante de microbiota intestinal, así como cambios en el estilo de vida, incluyendo estrategias nutricionales y la realización de protocolos de ejercicio físico. Dicha información existente sobre los posibles efectos beneficiosos de modulación de la microbiota intestinal mediante el uso combinado de agentes prebióticos y probióticos sobre el desarrollo de obesidad y síndrome metabólico, incluyendo su manifestación hepática, la enfermedad de hígado graso no alcohólico (NAFLD), justifica sobradamente la realización del presente proyecto.

El alumno colaborará en labores encaminadas a la realización de un proyecto cuya finalidad es estudiar el efecto de la realización de tratamientos con agentes prebióticos, como la quercetina y posibles probióticos, fundamentalmente *Akkermansia muciniphila*, en la modulación del metabolismo y de la microbiota intestinal en modelos *in vivo* de obesidad temprana y adulta asociada a síndrome metabólico y a su manifestación hepática, la enfermedad de hígado graso no alcohólico en ratas y ratones alimentados con una dieta rica en grasa. Asimismo, se estudiará la posibilidad de transferir determinados fenotipos metabólicos procedentes de animales modificados genéticamente mediante el trasplante de microbiota intestinal a ratones libres de gérmenes. En dichos animales se estudiarán distintos aspectos del estado metabólico y de la patogénesis de la obesidad y el desarrollo de síndrome metabólico evaluando la relación entre la riqueza y la composición de la microbiota intestinal y la distinta respuesta a una dieta rica en grasa. Asimismo, se podrán establecer los mecanismos mediante los cuales dichas estrategias desempeñan su acción protectora en el desarrollo y evolución de la enfermedad, centrándonos fundamentalmente en los aspectos que involucran a la modulación de la microbiota intestinal y su repercusión en la activación del eje intestino-hígado, asociada a la endotoxemia derivada de la disbiosis, la alteración de la respuesta inmune y del inflammasoma, el desarrollo de estrés oxidativo y peroxidación lipídica, la aparición de estrés de retículo endoplásmico, la inflamación y su relación con la desregulación del metabolismo lipídico. La consecución de los objetivos planteados aportaría un apoyo científico a la utilización de simbióticos y al trasplante de heces como moduladores de la microbiota intestinal en el manejo de la obesidad y en el posible desarrollo de síndrome metabólico y NAFLD.

**Nombre del tutor: Sonia Sánchez Campos/ María Victoria García Mediavilla**

**Código ORCID: 0000-0003-2672-734X/0000-0002-5722-7500**

**Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo: “Estudio del efecto modulador de la combinación de agentes prebióticos y posibles probióticos sobre la microbiota intestinal y su repercusión en el desarrollo de obesidad, síndrome metabólico e hígado graso no alcohólico”**

**Entidad financiadora: Programa Estatal de Investigación, Desarrollo e Innovación Orientada a los Retos de la Sociedad. Ministerio de Economía, Industria Competitividad. **Clave or** **ánica: Z371****

**EL TUTOR**

**VºBº DEL DIRECTOR DEL GI**

Fdo.Mª Victoria García Mediavilla/ Sonia Sánchez Campos Fdo.: Javier González Gallego

## RESIDENCIAS DE VERANO EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA ULE - 2010

### ANEXO: OFERTA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Denominación del Grupo: Fisiología Aplicada a la Biomedicina

Ubicación:

Instituto Universitario de Biomedicina (IBIOMED)  
Area / Laboratorio:

Plaza Nº 2: memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)

En los últimos años han aparecido numerosos estudios que sugieren que el envejecimiento está relacionado con un tipo de muerte celular programada dependiente de la caspasa-1, la piroptosis. Además, la edad también induce alteraciones en el estrés de retículo. De hecho, la capacidad para activar la respuesta a proteínas mal plegadas en el retículo endoplásmico declina con la edad, mientras que su activación constitutiva puede promover la longevidad. Ambos procesos celulares, la piroptosis y el estrés de retículo, se relacionan con la respuesta inflamatoria, en concreto con la inflamación estéril crónica de bajo grado asociada al envejecimiento a través de los receptores tipo Nod (NLRs). Además, el ejercicio parece tener efectos beneficiosos sobre la salud y retrasar el proceso de envejecimiento, influyendo sobre dichos procesos. El objetivo del presente estudio se centrará en evaluar los efectos de un entrenamiento de fuerza y un entrenamiento combinado de fuerza y resistencia, sobre la señalización del inflamasoma NLRP3, la piroptosis y el estrés de retículo en ancianos. Se asignarán 15 mujeres y hombres a un grupo de entrenamiento combinado, que realizará ejercicios de fuerza y aeróbicos durante 16 semanas, otros 15 sujetos realizarán un programa de entrenamiento de fuerza durante el mismo periodo y un tercer grupo de 15 participantes, el grupo control, continuará con su rutina diaria. Antes y después de la intervención se llevará a cabo la valoración funcional de los distintos grupos experimentales. En el plan de trabajo propuesto también se incluirán 18 participantes jóvenes, con la finalidad de conocer los valores de referencia de las variables de este estudio en un grupo de personas con sus capacidades funcionales en plenitud. De esta manera se podrá conocer si, tras la realización de los diferentes programas de entrenamiento, los valores de inflamación, piroptosis y estrés de retículo se acercan a los valores de los jóvenes. Al mismo tiempo, se aislarán células mononucleares de sangre periférica (PBMCs) en las que, posteriormente, se medirá la expresión génica de Nlrp3, ASC, procaspasa-1, caspasa-1 y de las proteínas proinflamatorias IL-1 $\beta$  e IL-18. Como marcadores de estrés de retículo se analizarán los contenidos proteicos de BiP, ATF4, ATF6, CHOP, Gadd34 y XBP1 y las formas fosforiladas y sin fosforilar de PERK, IRE1 $\alpha$  y eIF-2 $\alpha$ . Paralelamente también se procederá a la extracción de exosomas plasmáticos con el fin de que puedan ser utilizados como un modelo alternativo de comunicación intercelular.

En resumen, se intentará que el alumno profundice en los mecanismos moleculares implicados en la modulación de la vía de señalización del inflamasoma NLRP3, la muerte celular por piroptosis y el estrés de retículo tanto en células mononucleares, como en exosomas, de personas mayores sometidas a un programa de entrenamiento físico. Se trata también de que el alumno pueda perfeccionar sus conocimientos en las técnicas básicas de biología molecular (RT-PCR, Western blot, ELISA...) así como el aislamiento de células mononucleares de sangre periférica y la extracción de exosomas plasmáticos procedentes de ancianos y jóvenes, tanto entrenados como sedentarios.

El equipo ha trabajado en el estudio de las respuestas y adaptaciones fisiológicas al ejercicio en personas mayores, y está familiarizado con las técnicas analíticas requeridas para el estudio de los marcadores moleculares implicados en el proceso inflamatorio. En este campo hemos publicado artículos en revistas internacionales y mantenemos colaboraciones con diversos grupos nacionales e internacionales.

**Nombre del tutor:** María José Cuevas González

**Código ORCID:** 0000-0002-9122-8443

**Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:** Efectos fisiológicos y psicológicos del entrenamiento de fuerza mediante plataforma de vibraciones en personas mayores de Castilla y León

**Entidad financiadora:** Universidad de León **Clave orgánica:** Z-377

**EL TUTOR**

**VºBº DEL DIRECTOR DEL GI**

**RESIDENCIAS DE VERANO EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA ULE -  
2019**

**ANEXO: OFERTA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN**

<b>Denominación del Grupo:</b> FÍSICA DE LA ATMÓSFERA	
<b>Ubicación:</b> Centro / Departamento / Instituto: Instituto de medio ambiente Area / Laboratorio: Física de la atmósfera	
Plaza N° _1_: breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)	
Las actividades que realizará el candidato se encuadran dentro de las que desarrolla el grupo de investigación en los contratos y proyectos que actualmente gestiona.  El plan de trabajo que se preve para la persona que se incorpore al grupo de investigación será el siguiente: <ul style="list-style-type: none"><li>- Durante las primeras semanas de trabajo, el alumno tendrá que familiarizarse con los equipos científicos que dispone el grupo. Tendrá que conocer su funcionamiento, el formato de datos que proporciona, así como la interpretación de los mismos.</li><li>- Una vez que el alumno conoce los equipos y el tipo de datos que se dispone, se analizarán los datos que estos equipos han tomado en diversas campañas experimentales que ha realizado el grupo de investigación. El manejo de grandes volúmenes de datos requiere manejar lenguajes de programación. Para esta residencia no se pide que los alumnos tengan conocimientos previos en lenguajes de programación. Por este motivo se les proporcionará un pequeño curso de R. R es un lenguaje de alto nivel y un entorno para el análisis de datos y gráficos más potente y profesional que existe actualmente para realizar tareas estadísticas de todo tipo, desde las más elementales, hasta las más avanzadas (R Core Team 2016). Cuenta, además, con la ventaja de ser gratuito y de descarga e instalación sencillas. Se pretende que a lo largo de la estancia en el grupo de investigación el alumno adquiera unas competencias básicas en el lenguaje R que le permita realizar análisis de datos de forma autónoma.</li><li>- En la estancia en el grupo de investigación el alumno tendrá la oportunidad de conocer de primera mano los proyectos en los que se está trabajando.</li></ul>	
<b>Nombre del tutor:</b> José Luis Sánchez Gómez	
<b>Código ORCID</b> 0000-0002-9874-0239	
<b>Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:</b> Modelos meteorológicos de alta resolución para predicción de ondas de montaña y condiciones de engelamiento: aplicación a la mejora de la seguridad aérea.	
<b>Entidad financiadora:</b> MINISTERIO DE ECONOMÍA, INDUSTRIA Y COMPETITIVIDAD	
<b>Clave orgánica:</b> CGL2016-78702-C2-1-R	
<b>EL TUTOR</b>	<b>VºBº DEL DIRECTOR DEL GI</b>
<small>Firmado por SANCHEZ GOMEZ, JOSE LUIS ALFONSO (FIRMA) el día 30/05/2019 con un certificado emitido por AC DNIE 001</small>	
Fdo.:Jose Luis Sánchez	Fdo.:José Luis Sánchez

**Denominación del Grupo:** FÍSICA DE LA ATMÓSFERA

**Ubicación:**

Centro / Departamento / Instituto: Instituto de medio ambiente

Area / Laboratorio: Física de la atmósfera

Plaza Nº   2  : breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)

Las actividades que realizará el candidato se encuadran dentro de las que desarrolla el grupo de investigación en los contratos y proyectos que actualmente gestiona.

El plan de trabajo que se preve para la persona que se incorpore al grupo de investigación será el siguiente:

- Durante las primeras semanas de trabajo el alumno tendrá que familiarizarse con los sistemas de predicción del tiempo que en la actualidad tiene operativos el grupo de investigación. Estos sistemas se basan en modelos numéricos que están operando en servidores.
- Una vez que el alumno conoce los sistemas de predicción, los formatos de datos y los tipos de datos que proporcionan, se analizarán varios casos de estudio que se corresponden con eventos en los que se han tomado datos en diversas campañas experimentales. El manejo de grandes volúmenes de datos requiere manejar lenguajes de programación. Para esta residencia no se pide que los alumnos tengan conocimientos previos en lenguajes de programación. Por este motivo se les proporcionará un pequeño curso de R. R es un lenguaje de alto nivel y un entorno para el análisis de datos y gráficos más potente y profesional que existe actualmente para realizar tareas estadísticas de todo tipo, desde las más elementales, hasta las más avanzadas (R Core Team 2016). Cuenta, además, con la ventaja de ser gratuito y de descarga e instalación sencillas. Se pretende que a lo largo de la estancia en el grupo de investigación el alumno adquiera unas competencias básicas en el lenguaje R que le permita realizar análisis de datos de forma autónoma.
- En la estancia en el grupo de investigación el alumno tendrá la oportunidad de conocer de primera mano los proyectos en los que se está trabajando.

**Nombre del tutor:** Andrés Merino Suances

**Código ORCID** 0000-0001-8806-6263

**Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:** PREDICCIÓN NUMÉRICA POR CONJUNTOS Y NOWCASTING APLICADOS A LAS PRECIPITACIONES SEVERAS

**Entidad financiadora:** JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN

**Clave orgánica:** LE240P18

**EL TUTOR**

**VºBº DEL DIRECTOR DEL GI**

Firmado por SANCHEZ GOMEZ, JOSE LUIS ALFONSO (FIRMA) el día 30/05/2019 con un certificado emitido por AC DNIE

Fdo.:Andrés Merino Suances

Fdo.:José Luis Sánchez

# RESIDENCIAS DE VERANO EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA ULE - 2018

## ANEXO: OFERTA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

<b>Denominación del Grupo:</b> Fisiología y Biotecnología de Plantas	
<b>Ubicación:</b> Fac. CC Biológicas y Ambientales/ Departamento de Ingeniería y Ciencias Agrarias. Área: Fisiología Vegetal	
Plaza N° _1_: breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)	
<p>En el marco del proyecto en el que el estudiante realizará su actividad se llevan a cabo análisis de compuestos en muestras complejas procedentes de 3 cultivos estratégicos para Castilla y León, lúpulo, alubia y maíz, en relación con la caracterización de variedades y con estudios básicos sobre las respuestas de las plantas al estrés. Para ello se utilizan técnicas físico-químicas como la cromatografía líquida (LC) acoplada a detectores de absorción de luz (PDA) o de masas (MS/MS).</p> <p>Teniendo en cuenta estas premisas, la <b>actividad propuesta para el estudiante</b> que se incorpore al grupo de trabajo consistirá en las siguientes tareas: <b>a)</b> recogida y procesamiento de muestras, <b>b)</b> análisis de compuestos, <b>c)</b> otras posibles tareas relacionadas con el proyecto. Considerando la complejidad de los equipos a manejar, el estudiante será formado y supervisado por la tutora o por personal del grupo con suficiente formación en quien ella delegue.</p> <p>Por otro lado, el alumno deberá situar algunos de los resultados que se puedan obtener en el contexto de un experimento científico. Además, habrá de representar esos resultados, interpretarlos, discutirlos y exponerlos de forma adecuada, con la idea de que aplique al menos algunas fases del método científico.</p>	
<b>Nombre de la tutora:</b> M <sup>ª</sup> Luz Centeno Martín <b>Código ORCID:</b> <a href="https://orcid.org/0000-0002-2443-9275">0000-0002-2443-9275</a>	
<b>Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:</b> Desarrollo e implantación en la empresa de técnicas biotecnológicas innovadoras para la mejora y mantenimiento de cultivos agrícolas estratégicos en Castilla y León.	
<b>Entidad financiadora:</b> MICINN Clave orgánica:	
<b>La TUTORA</b>	<b>VºBº DEL DIRECTOR DEL GI</b>
Fdo.: _____	Fdo.: _____

Denominación del Grupo: Fisiología y Biotecnología de Plantas  
Ubicación: Fac. CC Biológicas y Ambientales/ Departamento de Ingeniería y Ciencias Agrarias. Área: Fisiología Vegetal

Plaza N° \_2\_: breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)

El proyecto se desarrollará en el estudio de la fisiología de plantas bajo condiciones de **estrés biótico** y para ello se realizarán labores tanto en campo como en laboratorio. El alumno residente tendrá que demostrar el conocimiento del método científico mediante su aplicación al desarrollo de un experimento. Para ello pondrá a punto todo el procedimiento, desde el diseño experimental hasta cómo expresar, redactar, discutir y exponer los resultados obtenidos de forma adecuada.

Nombre del tutor: **Penélope García Angulo**

Código ORCID: 0000-0001-5517-2238\_

Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo: Desarrollo e implantación en la empresa de técnicas biotecnológicas innovadoras para la mejora y mantenimiento de cultivos agrícolas estratégicos en Castilla y León.

Entidad financiadora: MICINN Clave orgánica:

**EL TUTOR**

**V°B° DEL DIRECTOR DEL GI**

Fdo.: \_\_\_\_\_

Fdo.: \_\_\_\_\_

**Denominación del Grupo: Fisiología Vegetal y Biotecnología de Plantas**  
**Ubicación: Fac. CC Biológicas y Ambientales/ Departamento de Ingeniería y Ciencias Agrarias. Área: Fisiología Vegetal**

Plaza N°   3  : breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)

El proyecto se desarrollará en el estudio de la fisiología de plantas bajo condiciones de **estrés abiótico**. El alumno residente tendrá que demostrar el conocimiento del método científico mediante su aplicación al desarrollo de un experimento. Para ello pondrá a punto todo el procedimiento, desde el diseño experimental hasta cómo expresar, redactar, discutir y exponer los resultados obtenidos de forma adecuada.

**Nombre del tutor: Antonio Encina García**

**Código ORCID:** 0000-0002-1559-1136

**Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:** Desarrollo e implantación en la empresa de técnicas biotecnológicas innovadoras para la mejora y mantenimiento de cultivos agrícolas estratégicos en Castilla y León.

**Entidad financiadora:** MICINN **Clave orgánica:**

**EL TUTOR**

**VºBº DEL DIRECTOR DEL GI**

Fdo.: \_\_\_\_\_

Fdo.: \_\_\_\_\_

## RESIDENCIAS DE VERANO EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA ULE - 2019

### ANEXO: OFERTA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

<b>Denominación del Grupo:</b> GRUPO DE ESTUDIOS LITERARIOS Y COMPARADOS DE LO INSÓLITO Y PERSPECTIVAS DE GÉNERO (GEIG)	
<b>Ubicación:</b> Departamento de Filología Hispánica y Clásica: Área: Teoría de la Literatura y Literatura Comparada	
Plaza N° 1: breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)	
<p>La Tutora Natalia Álvarez Méndez se compromete a que se lleve a cabo, a lo largo de 200 horas repartidas en un máximo de ocho semanas de los meses de junio a septiembre, la siguiente colaboración:</p> <p>La persona becada podrá desarrollar algunas de las diversas actividades centradas en labores de introducción a la investigación que el grupo ofrece. Podrá elegir entre ellas, teniendo siempre en cuenta el grado de competencias del que parte y sus intereses, así como el cómputo final de 200 horas establecido en la normativa:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Participación en tareas de investigación relativas al curso de verano que el grupo desarrollará en julio de 2019 o al congreso internacional previsto para mayo de 2020 (profundizando en los estudios de los conferenciantes académicos o en las obras de los escritores que participarán en dichos eventos, pudiendo presentar a algunos de ellos y preparar una comunicación si lo desean).</li><li>- Participación en tareas de edición relativas a la Colección Las Puertas de lo Posible (Narrativas de lo Insólito), proyecto editorial del grupo.</li><li>- Colaboración con los responsables de las páginas web del grupo, con intención de ponerla al día actualizando información relevante relativa a la investigación del mismo.</li></ul>	
<b>Nombre del tutor:</b> NATALIA ÁLVAREZ MÉNDEZ	
<b>Código ORCID</b> 0000-0002-3694-6979	
<b>Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:</b> Estrategias y figuraciones de lo insólito. Manifestaciones del monstruo en la narrativa en lengua española (de 1980 a la actualidad) (Proyecto I+D+i del Ministerio, recién concedido, 2019- 2022)	
<b>EL TUTOR</b>	<b>VºBº DEL DIRECTOR DEL GI</b>
Fdo.: NATALIA ÁLVAREZ MÉNDEZ	Fdo.: NATALIA ÁLVAREZ _____

<b>Denominación del Grupo:</b> GRUPO DE ESTUDIOS LITERARIOS Y COMPARADOS DE LO INSÓLITO Y PERSPECTIVAS DE GÉNERO (GEIG)	
<b>Ubicación:</b> Departamento de Filología Hispánica y Clásica: Area: Teoría de la Literatura y Literatura Comparada	
Plaza N° 2: breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)	
<p>La Tutora Natalia Álvarez Méndez se compromete a que se lleve a cabo, a lo largo de 200 horas repartidas en un máximo de ocho semanas de los meses de junio a septiembre, la siguiente colaboración:</p> <p>La persona becada podrá desarrollar algunas de las diversas actividades centradas en labores de introducción a la investigación que el grupo ofrece. Podrá elegir entre ellas, teniendo siempre en cuenta el grado de competencias del que parte y sus intereses, así como el cómputo final de 200 horas establecido en la normativa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Participación en tareas de investigación relativas al curso de verano que el grupo desarrollará en julio de 2019 o al congreso internacional previsto para mayo de 2020 (profundizando en los estudios de los conferenciantes académicos o en las obras de los escritores que participarán en dichos eventos, pudiendo presentar a algunos de ellos y preparar una comunicación si lo desean).</li> <li>- Participación en tareas de edición relativas a la Colección Las Puertas de lo Posible (Narrativas de lo Insólito), proyecto editorial del grupo.</li> <li>- Colaboración con los responsables de las páginas web del grupo, con intención de ponerla al día actualizando información relevante relativa a la investigación del mismo.</li> </ul>	
<b>Nombre del tutor:</b> NATALIA ÁLVAREZ MÉNDEZ  <b>Código ORCID</b> 0000-0002-3694-6979  <b>Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:</b> Estrategias y figuraciones de lo insólito. Manifestaciones del monstruo en la narrativa en lengua española (de 1980 a la actualidad) (Proyecto I+D+i del Ministerio, recién concedido, 2019- 2022)	
<b>EL TUTOR</b>	<b>V°B° DEL DIRECTOR DEL GI</b>
Fdo.: NATALIA ÁLVAREZ MÉNDEZ	Fdo.: NATALIA ÁLVAREZ _____

<b>Denominación del Grupo:</b> GRUPO DE ESTUDIOS LITERARIOS Y COMPARADOS DE LO INSÓLITO Y PERSPECTIVAS DE GÉNERO (GEIG)	
<b>Ubicación:</b> Departamento de Filología Hispánica y Clásica: Area: Teoría de la Literatura y Literatura Comparada	
Plaza N° 3: breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)	
<p>La Tutora Natalia Álvarez Méndez se compromete a que se lleve a cabo, a lo largo de 200 horas repartidas en un máximo de ocho semanas de los meses de junio a septiembre, la siguiente colaboración:</p> <p>La persona becada podrá desarrollar algunas de las diversas actividades centradas en labores de introducción a la investigación que el grupo ofrece. Podrá elegir entre ellas, teniendo siempre en cuenta el grado de competencias del que parte y sus intereses, así como el cómputo final de 200 horas establecido en la normativa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Participación en tareas de investigación relativas al curso de verano que el grupo desarrollará en julio de 2019 o al congreso internacional previsto para mayo de 2020 (profundizando en los estudios de los conferenciantes académicos o en las obras de los escritores que participarán en dichos eventos, pudiendo presentar a algunos de ellos y preparar una comunicación si lo desean).</li> <li>- Participación en tareas de edición relativas a la Colección Las Puertas de lo Posible (Narrativas de lo Insólito), proyecto editorial del grupo.</li> <li>- Colaboración con los responsables de las páginas web del grupo, con intención de ponerla al día actualizando información relevante relativa a la investigación del mismo.</li> </ul>	
<b>Nombre del tutor:</b> NATALIA ÁLVAREZ MÉNDEZ  <b>Código ORCID</b> 0000-0002-3694-6979  <b>Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:</b> Estrategias y figuraciones de lo insólito. Manifestaciones del monstruo en la narrativa en lengua española (de 1980 a la actualidad) (Proyecto I+D+i del Ministerio, recién concedido, 2019- 2022)	
<b>EL TUTOR</b>	<b>VºBº DEL DIRECTOR DEL GI</b>
Fdo.: NATALIA ÁLVAREZ MÉNDEZ	Fdo.: NATALIA ÁLVAREZ _____

**RESIDENCIAS DE VERANO EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA ULE - 2018**  
**ANEXO: OFERTA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN**

<p><b>Denominación del Grupo:</b> GEOMÁTICA E INGENIERÍA CARTOGRÁFICA</p> <p><b>Ubicación:</b> EIAF. Edificio B. Planta 5; Puerta 506 Universidad de León. Avda. de Astorga, s/n. 24400. Ponferrada. León</p>
<p>Plaza N° 1: breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)</p>
<p><b>INTRODUCCIÓN</b></p> <p>Este proyecto tiene como principal objetivo la caracterización viñedos mediante e imágenes multiespectrales capturadas con vehículos aéreos no tripulados (VANT). En concreto se trata de estimar índice de área foliar (LAI) en viñedo</p> <p><b>OBJETIVOS de la colaboración</b></p> <p>Los objetivos planteados en el trabajo a desarrollar por el residente son:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Conocer es estado actual del proyecto T118</li><li>2. Colaborar en los trabajos de campo</li><li>3. Estimar el índice de área foliar de viñedos mediante imágenes digitales tomadas desde un vehículo aéreo no tripulados</li><li>4. Presentar un informe sobre el trabajo desarrollado.</li></ol> <p><b>PLAN DE TRABAJO</b></p> <p>Para completar los objetivos, el plan de trabajo es el siguiente:</p> <p>Objetivo 1. Tarea: Comprender los objetivos del proyecto. El residente deberá revisar todo el proyecto y hacer una revisión bibliográfica sobre estimación de LAI sobre viñedo Tiempo: se estima en 25 horas.</p> <p>Objetivo 2. Tarea: Colaborar en los trabajos de campo: medida de dimensiones de la canopia de viñedo y adquisición de imágenes digitales mediante VANT. Tiempo: se estima en 20 horas.</p> <p>Objetivo 3. Tarea: Estimar el LAI a partir de imágenes aéreas digitales. Requiere generar un modelo digital de elevaciones, ortofotografías y estimación del LAI Tiempo: se estima en 95 horas.</p> <p>Objetivo 4. Tarea: Finalmente, el residente debe elaborar una memoria. Tiempo: se estima en 60 horas.</p> <p>Nota: es posible que el residente pueda colaborar en otros proyectos del grupo.</p>
<p><b>Nombre del tutor:</b> José Ramón Rodríguez Pérez</p> <p><b>Código ORCID:</b> 0000-0002-7776-2623</p> <p><b>Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:</b> LE112G18 Caracterización viñedos mediante sensores hiperespectrales de campo e imágenes multiespectrales capturadas con vehículos aéreos no tripulados.</p> <p><b>Entidad financiadora:</b> Consejería de Educación; Junta de Castilla y León; <b>Clave orgánica:</b> T118</p>
<p><b>EL TUTOR y DIRECTOR DEL GI</b></p>
<p>Fdo.: José Ramón Rodríguez Pérez</p>

## RESIDENCIAS DE VERANO EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA ULE - 2019

### ANEXO: OFERTA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

<b>Denominación del Grupo:</b> GEOPAT (Geomorfología, Paisaje y Territorio)	
<b>Ubicación:</b> Centro / Departamento / Instituto: Departamento de Geografía y Geología Area / Laboratorio: Geografía Física	
Plaza N° 1: breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)	
Durante la estancia de verano, el candidato seleccionado deberá realizar tanto trabajo de campo como de gabinete. En cuanto al trabajo de campo, el alumno colaborará en las siguientes tareas: <ul style="list-style-type: none"><li>- Descarga de datos de temperatura de registradores automáticos en alta montaña.</li><li>- Colaboración en la realización de tomografía eléctrica de glaciares rocosos.</li><li>- Participación en salidas de campo para la correcta identificación y delimitación de glaciares rocosos.</li><li>- Datación relativa de depósitos periglaciares mediante el método Schmidt-Hammer dating (SHD).</li><li>- Participación en salidas de campo para la identificación de usos del suelo en el Parque Natural del Lago de Sanabria.</li><li>- Toma de muestras de sedimentos en el Parque Natural del Lago de Sanabria.</li></ul> En cuanto al trabajo de gabinete, el alumno deberá colaborar en las siguientes acciones: <ul style="list-style-type: none"><li>- Generación de ortofotografías a partir de imágenes de dron.</li><li>- Análisis estadísticos de datos de temperatura.</li><li>- Análisis estadístico y evaluación de los datos tomados con el método Schmidt-Hammer dating y establecimiento de una cronología relativa de las muestras tomadas en campo.</li><li>- Realización de cartografía digital de glaciares rocosos.</li><li>- Tamizado de sedimentos y análisis estadísticos de las muestras tomadas en campo.</li><li>- Realización y maquetación de mapas y figuras para publicaciones relacionadas con el proyecto de investigación.</li><li>- Participación en la redacción de artículos relacionados con el trabajo de campo.</li></ul> Además, el alumno podrá colaborar en otras tareas que sean necesarias para la consecución de los objetivos planteados en el proyecto de investigación MEDLANT.	
<b>Nombre del tutor:</b> Javier Santos González	
<b>Código ORCID:</b> 0000-0002-5567-653X	
<b>Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:</b> DINAMICA SEDIMENTARIA Y GEOQUIMICA DE SISTEMAS CUENCA DE RECEPCION - LAGO EN ZONAS MEDITERRANEAS DURANTE EL ANTROPOCENO: FACTORES ANTROPICOS Y CLIMATICOS. REFERENCIA: CGL2016-76215-R	
<b>Entidad financiadora:</b> MINECO	<b>Clave orgánica:</b>
<b>EL TUTOR</b>	<b>VºBº DEL DIRECTOR DEL GI</b>
Fdo.:Javier Santos González	Fdo.:Amelia Gómez Villar

## RESIDENCIAS DE VERANO EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA ULE - 2019

### ANEXO: OFERTA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

**Denominación del Grupo:** Grupo de Investigación en Dirección de Empresas (Gide)

**Ubicación:**

Centro / Departamento / Instituto:

Area / Laboratorio:

Plazas Nº 1, 2 y 3: breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)

Esta residencia de verano se centra en el apoyo a jóvenes estudiantes interesados en la investigación el ámbito de la Organización de Empresas. Los objetivos propuestos para la formación científica son los siguientes:

- Profundizar en los diversos enfoques teóricos desde los que se analiza la Organización de Empresas.
- Profundizar en las técnicas de análisis aplicadas en la investigación sobre empresa.
- Mejorar la capacidad de análisis y discusión de los textos científicos.
- Profundizar en el desarrollo y planificación de las investigaciones sobre la Organización empresarial.

Para la consecución de tales objetivos el/la estudiante deberá llevar a cabo las siguientes labores:

- Asistencia a cursos sobre técnicas de análisis aplicadas a la investigación sobre empresa.
- Participación en las sesiones de debate y coordinación sobre las investigaciones que se llevan a cabo en el grupo de investigación.
- Colaboración en el análisis y elaboración de base de datos.
- Realización de tareas de apoyo de utilidad para el grupo de investigación.

Las tareas señaladas se desarrollarán de manera principal en esta convocatoria del programa de residencias de verano en grupos de investigación de la ULE. También se podrán desarrollar otras actividades complementarias relacionadas con los temas sobre Dirección de Operaciones e Innovación atendiendo a las necesidades del grupo de investigación.

Las residencias de verano en el grupo GIDE se ofertan para estudiantes de las siguientes titulaciones: Master Interuniversitario en Investigación en Dirección de Empresas, Grado en Administración y Dirección de Empresas, Grado en Economía y Grado en Biotecnología.

**Nombre del tutor:** Jose Ángel Miguel Dávila

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-5191-0528>

**Nombre del tutor:** Liliana Herrera

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-2350-459X>

**Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:** Innovación social, gobierno corporativo y características directivas

**Entidad financiadora:** *Plan Nacional de I+D, Ministerio de Economía y Competitividad*

**Clave orgánica:** V-283

**RESIDENCIAS DE VERANO EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA ULE - 2019**  
**ANEXO: OFERTA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN**

**Denominación del Grupo: ECONOMÍA FINANCIERA (GIEF)**

**Ubicación:**

**Departamento: DIRECCIÓN Y ECONOMÍA DE LA EMPRESA**

**Área: ECONOMÍA FINANCIERA Y CONTABILIDAD**

**Plaza Nº 1: breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)**

La estancia de investigación se propone para un Proyecto de investigación sobre reorganización empresarial, una línea de investigación dentro del fracaso empresarial, pero originada más recientemente, ya que su desarrollo es aún escaso no solo en España sino en general en el ámbito internacional.

Durante la residencia de verano, el alumno colaboraría en las tareas de investigación necesarias para la consecución del siguiente

**Objetivo 1. Reorganización de pymes tras su proximidad al fracaso, análisis por sector en España, que se va a extender a los 5 países europeos con mayor número de pymes entre sus empresas.**

- 1.1. Qué elementos han actuado como inductores de fracaso y cuáles han contribuido a la recuperación posterior.
- 1.2. Variación de estos elementos en periodos de crisis.
- 1.3. Qué factores diferenciales se pueden identificar por sector.
- 1.4. Variación de los inductores por sector y país.

La actividad de iniciación a la investigación requerirá capacidad para el trabajo en equipo y consistirá en las siguientes tareas supervisadas: revisión de literatura científica, uso de bases de datos, y utilización de *software* para tratamiento estadístico/econométrico de datos, todo ello en inglés.

**Calendario (mínimo 200 horas): de 20 de junio a 13 de septiembre (excluido agosto) a razón de 5 horas diarias.**

**Nombre del tutor: MARÍA TERESA TASCÓN FERNÁNDEZ**

**Código ORCID: 0000-0002-5868-0008**

**Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo: Reorganización de pymes. Análisis de factores**

**Entidad financiadora: Universidad de León**

**Fdo. M<sup>a</sup> Teresa Tascón Fernández**

**RESIDENCIAS DE VERANO EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA ULE - 2019**  
**ANEXO: OFERTA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN**

<b>Denominación del Grupo:</b> GIIIGAS Interacciones Gen- Ambiente y Salud	
<b>Ubicación:</b> Centro / Departamento / Instituto: Ciencias Biomédicas Area / Laboratorio: Medicina Preventiva y Salud Publica	
Plaza N <sup>a</sup> 1: breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)	
El proyecto al que se adscribe esta residencia de verano es un estudio epidemiológico multicéntrico de intervención para evaluar la influencia de la dieta mediterránea en el desarrollo de enfermedades cardiovasculares.	
Los objetivos referentes a la formación científica durante la residencia son que el estudiante logre: <ul style="list-style-type: none"><li>• Familiarizarse de un modo práctico con los conceptos básicos de la epidemiología y del método científico.</li><li>• Mejorar la capacidad de búsqueda bibliográfica de literatura científica.</li><li>• Mejorar la capacidad de análisis y discusión de textos científicos.</li><li>• Adquirir habilidades en el desarrollo de estrategias de participación en estudios epidemiológicos.</li><li>• Adquirir habilidades en el manejo de bases de datos, y de programas de análisis epidemiológico y estadístico.</li></ul>	
Para la consecución de tales objetivos la labor a desarrollar por el/la estudiante será: <ul style="list-style-type: none"><li>• Realizar una búsqueda bibliográfica para la obtención de material bibliográfico de interés para el estudio.</li><li>• Lectura, análisis y discusión de bibliografía de interés localizada previamente.</li><li>• Participar en las sesiones de debate y coordinación sobre el estudio desarrolladas en el grupo de investigación.</li><li>• Colaborar en el diseño y desarrollo de estrategias de captación-recaptación para la mejora de la participación en el estudio.</li></ul>	
El alumno aprenderá a manejar los datos recogidos durante el proyecto y elaborará un pequeño informe descriptivo de las características de las personas encuestadas en relación al grupo al que pertenecen (control o intervención) y su asociación con la obesidad así como otros problemas de salud.	
<b>Nombre del tutor:</b> Vicente Martín Sánchez	
<b>Código ORCID</b> 0000-0003-0552-2804	
<b>Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:</b> Efecto de una intervención intensiva sobre el estilo de vida a base de una dieta mediterránea tradicional con restricción de energía, actividad física y tratamiento conductual sobre la prevención de enfermedad cardiovascular.	
<b>Entidad financiadora:</b> SEMERGEN	<b>Clave orgánica:</b> Z-301
<b>EL TUTOR</b>	<b>VºBº DEL DIRECTOR DEL GI</b>
Fdo Vicente Martin Sanchez	Fdo: Vicente Martin Sanchez

<b>Denominación del Grupo:</b> GII GAS Interacciones Gen- Ambiente y Salud	
<b>Ubicación:</b> Centro / Departamento / Instituto: Ciencias Biomedicas Area / Laboratorio: Medicina Preventiva y Salud Publica	
Plaza N° 2: breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)	
El proyecto al que se adscribe esta residencia de verano es un estudio epidemiológico multicéntrico de tipo cohorte para el estudio del uso problemático de Internet y sus factores asociados, en estudiantes universitarios.	
Los objetivos referentes a la formación científica durante la residencia son que el estudiante logre: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Familiarizarse de un modo práctico con los conceptos básicos de la epidemiología y del método científico.</li> <li>• Mejorar la capacidad de búsqueda bibliográfica de literatura científica.</li> <li>• Mejorar la capacidad de análisis y discusión de textos científicos.</li> <li>• Adquirir habilidades en el desarrollo de estrategias de participación en estudios epidemiológicos.</li> <li>• Adquirir habilidades en el manejo de bases de datos, y de programas de análisis epidemiológico y estadístico.</li> </ul>	
Para la consecución de tales objetivos la labor a desarrollar por el/la estudiante será: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar una búsqueda bibliográfica para la obtención de material bibliográfico de interés para el estudio.</li> <li>• Lectura, análisis y discusión de bibliografía de interés localizada previamente.</li> <li>• Participar en las sesiones de debate y coordinación sobre el estudio desarrolladas en el grupo de investigación.</li> <li>• Colaborar en el diseño y desarrollo de estrategias de captación-recaptación para la mejora de la participación en el estudio.</li> </ul>	
El alumno aprenderá a manejar los datos recogidos durante el proyecto con el fin de elaborar un pequeño informe descriptivo del uso problemático de Internet en los estudiantes encuestados y evaluar sus factores asociados relacionados con otras comorbilidades o con problemas de Salud. Además, aprenderá a implementar el cuestionario que se está diseñando actualmente para tal propósito en la plataforma SphinxOnline®, con lo que incrementará sus conocimientos en el manejo de encuestas online.	
<b>Nombre del tutor:</b> Tania Fernández Villa	
<b>Código ORCID:</b> 0000-0002-9049-3026	
<b>Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:</b> Desarrollo y validación de un cuestionario de cribado de Uso Problemático de Internet en estudiantes universitarios (PI16/01947)	
<b>Entidad financiadora:</b> Instituto de Salud Carlos III	<b>Clave orgánica:</b> Z- 330
<b>EL TUTOR</b>	<b>VºBº DEL DIRECTOR DEL GI</b>
Fdo.: Tania Fernández Villa	Fdo.: Vicente Martín Sánchez

<b>Denominación del Grupo:</b> GII GAS Interacciones Gen- Ambiente y Salud	
<b>Ubicación:</b> Centro / Departamento / Instituto: Ciencias Biomédicas Area / Laboratorio: Medicina Preventiva y Salud Publica	
Plaza Nª 3: breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)	
<p>El proyecto al que se adscribe esta residencia de verano es un estudio epidemiológico multicéntrico de seguimiento de casos para evaluar la supervivencia al Cáncer Colorrectal (CCR) en función de variables ambientales y genéticas mediante el desarrollo de modelos predictivos.</p> <p>Los objetivos referentes a la formación científica durante la residencia son que el estudiante logre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Familiarizarse de un modo práctico con los conceptos básicos de la epidemiología y del método científico.</li> <li>- Mejorar la capacidad de búsqueda bibliográfica de literatura científica.</li> <li>- Mejorar la capacidad de análisis y discusión de textos científicos.</li> <li>- Adquirir habilidades en el desarrollo de estrategias de participación en estudios epidemiológicos.</li> <li>- Adquirir habilidades en el manejo de bases de datos, y de programas de análisis epidemiológico y estadístico.</li> </ul> <p>Para la consecución de tales objetivos la labor a desarrollar por el/la estudiante será:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar una búsqueda bibliográfica para la obtención de material bibliográfico de interés para el estudio.</li> <li>- Lectura, análisis y discusión de bibliografía de interés localizada previamente.</li> <li>- Participar en las sesiones de debate y coordinación sobre el estudio desarrolladas en el grupo de investigación.</li> <li>- Llevar a cabo el análisis de las variables seleccionadas para evaluar su asociación con la supervivencia al CCR.</li> </ul> <p>El alumno tratará la base de datos disponible para elaborar un pequeño informe que resuma la información existente para cada subtipo de cáncer colorrectal, las características de los tratamientos quirúrgicos y farmacológicos iniciales utilizados y la influencia de dichas variables, junto con variables de estilos de vida en la supervivencia al CCR.</p> <p>Nombre del tutor: Antonio José Molina de la Torre</p> <p>Código ORCID 0000-0003-0552-2804</p> <p>Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo: Supervivencia de cáncer colorrectal en el proyecto MCC-Spain: Modelos de predicción que integran datos genéticos y clínico-epidemiológicos.</p> <p>Entidad financiadora: Instituto de Salud Carlos III <span style="float: right;">Clave orgánica: Z-300</span></p>	
<b>EL TUTOR</b>	<b>VºBº DEL DIRECTOR DEL GI</b>
Fdo. Antonio José Molina de la Torre	Fdo: Vicente Martin Sanchez

**RESIDENCIAS DE VERANO EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA ULE - 2017**  
**ANEXO: OFERTA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN**

**Denominación del Grupo:** GISIGE / ERESMA (Energy Resources' Smart Management)

**Ubicación:**

Escuela Superior y Técnica de Ingenieros de Minas / Dto. de Ing. Eléctrica y de S. y A.  
Área de Ingeniería Eléctrica / Laboratorio de Sistemas de Energía Eléctrica (Smart Grid).

**Plaza N° 1:** breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)

**EVALUACIÓN DEL POTENCIAL DE REPOTENCIACIÓN MEDIANTE  
INSTALACIONES HÍBRIDAS EÓLICO-SOLARES**

Durante estos últimos años la potencia de cada aerogenerador eólico disponible en el mercado se ha duplicado e incluso triplicado en algunos casos, por lo que en las ubicaciones donde existen parques en explotación actualmente resultaría interesante evaluar la posibilidad de efectuar acciones de repotenciación (usualmente denominadas “*repowering*”) consistente en la sustitución de los antiguos aerogeneradores por otros nuevos con más potencia unitaria, aumentando así la capacidad de energía generada en la instalación. Sin embargo esto conlleva importantes inversiones, a parte del cumplimiento de ciertos requisitos administrativos para su implantación efectiva, que es preciso estudiar.

El grupo de investigación ha realizado investigaciones previas sobre el potencial de repowering en el parque eólico español, disponiendo de un exhaustivo análisis del potencial en cada instalación existente. Como opción para mejorar la rentabilidad de estas instalaciones, se pretende estudiar la posibilidad de combinar la actuación de repotenciación con la incorporación de una instalación de energía solar fotovoltaica, aprovechando los espacios disponibles. Esto facilitaría la vía de acceso a potenciales inversores.

Se propone que el residente en el grupo de investigación realice, bajo la supervisión de los tutores propuestos, las siguientes tareas durante su estancia:

- a) Revisar las tendencias en el campo de repotenciación e hibridación de instalaciones eólico-solares en el mundo, con especial interés en la situación española (30 horas).
- b) Actualización de la base de datos de parques existente e integración de datos de capacidad de producción eólica y solar (60 horas).
- c) Plantear y evaluar un modelo de producción neta de una instalación eólico-solar (40 horas).
- d) Plantear y evaluar un modelo financiero de una instalación eólico-solar (VAN, Payback time y LCOE) (40 horas).
- e) Realización de una simulación de los modelos anteriores con los datos del parque eólico español y evaluar los factores de mayor sensibilidad (30 horas).

El residente recibirá formación y colaborará en la difusión de los potenciales resultados obtenidos. Así mismo, participará en el resto de actividades desarrolladas por el grupo de investigación y colaborará en las tareas que a este respecto se precisen.

**Nombre de los tutores:** David Borge Diez y Alberto González Martínez.

**Código ORCID:** 0000-0003-0529-539X / 0000-0002-6706-9569

**Entidad financiadora:** No existe.

**Clave orgánica:** No Existe.

**LOS TUTORES**

**VºBº DEL DIRECTOR DEL GI**

**Denominación del Grupo:** GISIGE / ERESMA (Energy Resources' Smart Management)

**Ubicación:**

Escuela Superior y Técnica de Ingenieros de Minas / Dto. de Ing. Eléctrica y de S. y A.  
Área de Ingeniería Eléctrica / Laboratorio de Sistemas de Energía Eléctrica (Smart Grid).

**Plaza N° 2:** breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)

**APLICACIÓN DE TÉCNICAS DE DATA MINING PARA LA MEJORA DEL  
MANTENIMIENTO DE PLANTAS SOLARES FOTOVOLTAICAS**

Las recientes políticas de transición ecológica y constante incremento de la demanda energética (eléctrica) están impulsando un cambio de paradigma en los sistemas de generación y, entre las formas alternativas de generación eléctrica, las instalaciones solares fotovoltaicas están aflorando como una de las opciones más rentables, motivado por la disminución significativa de costes de instalación. Sin embargo, los módulos fotovoltaicos, encargados de la transformación de la energía solar incidente en energía eléctrica, están expuestos a condiciones duras de trabajo en intemperie y requieren ciertas actuaciones de mantenimiento para optimizar la producción energética.

En la actualidad, los parques fotovoltaicos pueden generar varios cientos de MW, lo que se traduce en miles de módulos fotovoltaicos que deben inspeccionarse de forma rápida y eficaz. Así mismo, la detección de condiciones anómalas de funcionamiento deben ser revisadas y corregidas rápidamente para disminuir las pérdidas energéticas y de rentabilidad de la instalación.

El grupo de investigación ha realizado investigaciones previas sobre la degradación de módulos fotovoltaicos en operación y ha recogido numerosos datos de una planta real de 900 kW de potencia instalada con objeto de desarrollar herramientas que faciliten el mantenimiento y puedan predecir con fiabilidad la degradación de la planta, la rentabilidad de sustitución del equipamiento y la probabilidad de que la planta sufra de defectos característicos de esta tecnología. A este respecto se plantea aplicar técnicas de minería de datos (big data).

Se propone que el residente en el grupo de investigación realice, bajo la supervisión de los tutores propuestos, las siguientes tareas durante su estancia:

Revisar y comparar las principales técnicas de inspección y evaluación de defectos en plantas fotovoltaicas, especialmente que puedan realizarse in situ sin interrumpir la operación de la planta (20 horas).

Revisar las principales técnicas de minería de datos, especialmente aplicadas a conjuntos de datos con georreferenciación (20 horas).

Actualización de la base de datos de la planta fotovoltaica de estudio existente (50 horas).

Plantear y evaluar un modelo de explotación de datos para determinar la evolución de la degradación y aparición de defectos (80 horas).

Utilizando el modelo desarrollado, evaluar el estado de degradación de la planta objeto de estudio, la sensibilidad a la aparición de defectos significativos y su impacto en el régimen de operación de la instalación (30 horas).

El residente recibirá formación y colaborará en la difusión de los potenciales resultados obtenidos. Así mismo, participará en el resto de actividades desarrolladas por el grupo de investigación y colaborará en las tareas que a este respecto se precisen.

**Nombre de los tutores:** Ana M<sup>a</sup> Díez Suárez y Laura Álvarez de Prado.

**Código ORCID:** 0000-0002-3141-4041 / 0000-0003-2448-5973

**Entidad financiadora:** No existe.

**Clave orgánica:** No Existe.

**Denominación del Grupo:** GISIGE / ERESMA (Energy Resources' Smart Management)

**Ubicación:**

Escuela Superior y Técnica de Ingenieros de Minas / Dto. de Ing. Eléctrica y de S. y A.  
Área de Ingeniería Eléctrica / Laboratorio de Sistemas de Energía Eléctrica (Smart Grid).

**Plaza N° 3:** breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)

### **IMPACTO EN LA CAPACIDAD DE RESILIENCIA DE MICRORREDES ELÉCTRICAS DE LAS CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS Y LAS TARIFAS ELÉCTRICAS**

En este trabajo se describirá una metodología para cuantificar los beneficios (desde una perspectiva tanto empresarial como de resiliencia energética) proporcionados por una microrred basada en energía solar fotovoltaica, minieólica, cogeneración y almacenamiento de energía mediante sistemas electroquímicos u otros, en función de las condiciones climatológicas y las tarifas eléctricas del emplazamiento en cuestión. En primer lugar, se identificará cómo, mediante el uso de fuentes de energía renovables distribuidas y sistemas de almacenamiento energético, el coste del ciclo de vida de la energía (*LCOE*) en una microrred conectada a la red de transporte y distribución puede reducirse significativamente.

Como enfoque novedoso, se evaluará cómo este diseño de microrred puede aumentar la resiliencia de la misma, cuantificada ésta como el período de tiempo en el que la microrred es capaz de alimentar a un consumidor durante una interrupción del suministro de energía eléctrica (lo que resulta de gran importancia para consumidores con cargas críticas). Se evaluará en qué medida y dependiendo de las condiciones climatológicas y las tarifas eléctricas del emplazamiento en cuestión si, añadiendo generación renovable y acumulación energética en la microrred, es posible ampliar la resiliencia energética y se tratará de determinar el dimensionamiento óptimo de la instalación atendiendo a dicho criterio.

Se propone que el residente en el grupo de investigación realice, bajo la supervisión de los tutores propuestos, las siguientes tareas durante su estancia:

- a) Realizar un breve estudio del arte del diseño de microrredes eléctricas bajo el punto de vista de la resiliencia eléctrica. Evaluar su impacto según tipologías de consumidores (20 horas).
- b) Introducción y familiarización con el software de diseño y modelización de microrredes eléctricas Homer Energy Pro (20 horas).
- c) Plantear la metodología de análisis y casos de estudio, cuantificando los parámetros de los elementos consumidores y generadores integrados en la microrred (50 horas).
- d) Plantear y evaluar el modelo planteado en la fase anterior y realizar su simulación mediante el software Homer Energy Pro para diferentes tipologías de edificios y escenarios. Análisis de resultados. (80 horas).
- e) Utilizando el modelo desarrollado, realizar un análisis de sensibilidad de la resiliencia y el *LCOE* en función de las variables climáticas y opciones tarifarias (30 horas).

El residente recibirá formación y colaborará en la difusión de los potenciales resultados obtenidos. Así mismo, participará en el resto de actividades desarrolladas por el grupo de investigación y colaborará en las tareas que a este respecto se precisen.

**Nombre de los tutores:** Miguel de Simón Martín y Enrique Rosales Asensio.

**Código ORCID:** 0000-0003-0330-3966 / 0000-0003-4112-5259

**Entidad financiadora:**

**Clave orgánica:**

## RESIDENCIAS DE VERANO EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA ULE - 2019

### ANEXO: OFERTA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

<b>Denominación del Grupo:</b> Grupo de Inv.de Ingeniería y Agricultura Sostenible (GUIAS)	
<b>Ubicación:</b> Centro / Departamento / Instituto: Campus de Ponferrada/Biología Molecular Area / Laboratorio: Microbiología	
Plaza N° 1: breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)	
<p>La 'necrosis apical', también conocida como 'blossom-end rot' o 'peseta', puede causar grandes pérdidas de producción. Los agricultores del Bierzo que cultivan pimiento conocen la necesidad de evitar las causas que provocan esta enfermedad fisiológica que afecta sobre todo al tomate y pimiento, y que se centran principalmente en la deficiencia de calcio, un componente fundamental para el crecimiento de los órganos.</p> <p>Los síntomas se observan especialmente en los frutos, en la parte inferior, donde aparece primero una decoloración circular, seguida de una depresión en la piel y a continuación se forma una mancha circular oscura.</p> <p>La carencia de calcio que puede llevar a la necrosis apical puede deberse a distintas causas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ante una situación de altas temperaturas y una elevada transpiración, el calcio, que se mueve en la planta con el flujo de agua, se desplazará hacia las zonas de mayor transpiración, las hojas, y no hacia los frutos, de forma que se produce una deficiencia de este elemento en estos últimos.</li><li>• El calcio es un elemento poco móvil dentro de la planta, por lo que un crecimiento excesivamente rápido puede producir deficiencias.</li><li>• Si se da una sequía prolongada o humedades altas y baja transpiración se puede haber carencia por falta de succión de calcio por las raíces.</li><li>• La escasez de calcio en el suelo se debe a deficiencias de abonado y al agotamiento del calcio o arrastre del mismo por agua de lluvia o riego.</li></ul> <p>Actuaciones correctoras:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Aplicar un programa de riego que restablezca las necesidades hídricas del cultivo</li><li>• Aportar calcio al suelo o a las plantas mediante fertilizantes y enmiendas agrícolas con contenido en Calcio.</li></ul>	
<b>Nombre del tutor:</b> Pero Antonio Casquero Luelmo	
<b>Código ORCID</b> 0000-0002-4432-9794	
<b>Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:</b> Control de necrosis apical en pimiento de El Bierzo	
<b>Entidad financiadora:</b> Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León <b>Clave orgánica:</b> W431	
<b>EL TUTOR</b>	<b>VºBº DEL DIRECTOR DEL GI</b>
Fdo.: Oscar Gonzalez Lopez	Fdo.: Pedro Antonio Casquero Luelmo

**RESIDENCIAS DE VERANO EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA ULE - 2019**  
**ANEXO: OFERTA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN**

<b>Denominación del Grupo:</b> Grupo de Inv.de Ingeniería y Agricultura Sostenible (GUIAS)	
<b>Ubicación:</b> Instituto: Instituto de Recursos Naturales Area / Laboratorio: Producción vegetal/Ingeniería y Agricultura Sostenibe	
Plaza Nº 2: breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)	
<p>El objetivo es desarrollar estrategias para controlar al taladro de la vid (<i>Xylotrechus arvicola</i>) en los viñedos de las denominaciones de origen (“Bierzo” y “Tierra de León”) de nuestra provincia. El proyecto, financiado por la Diputación de León, incide en el control sostenible de este insecto que taladra la madera de las vid y se ha convertido en una de las plagas más destructivas del cultivo.</p> <p>Los daños son causados por sus larvas que viven en el interior de las cepas, excavando galerías durante uno o dos años, favoreciendo así la propagación de enfermedades de madera de vid, tan graves como la “yesca”. Las cepas taladradas por <i>X. arvicola</i> tienen sarmientos poco productivos, brazos y troncos frágiles, que se rompen con facilidad lo que provoca la muerte precoz de la planta. Se ensayaron aislamiento de <i>Trichoderma</i> para controlar el insecto adulto y los huevos antes de su eclosión, pues el control de las larvas una vez que taladran la madera no es posible. Se ensayará la eficacia de trampas y atrayentes que permiten optimizar la captura de insectos adultos evitando la puesta de huevos sobre la vid, y que, apoyado con la realización de prácticas culturales en el viñedo, como la eliminación de parte de la madera afectada durante la poda, conseguimos un control sostenible de este insecto, evitando el empleo de pesticidas de síntesis con efectos nocivos sobre el medio ambiente y el consumidor.</p> <p>El alumno participará en el diseño, seguimiento y análisis de los ensayos en laboratorio, cámara de cultivo y campo.</p> <p>El estudiante se integrará en el resto de proyectos llevados a cabo por el grupo de investigación sobre el manejo sostenible de los recursos agrarios.</p>	
<b>Nombre del tutor:</b> Alvaro Rodriguez Gonzalez <b>Código ORCID:</b> 0000-0002-2117-593X <b>Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:</b> CONTROL INTEGRADO DEL TALADRO DE LA VID <i>Xylotrechus arvicola</i> EN LA PROVINCIA DE LEON <b>Entidad financiadora:</b> Junta de Castilla y León <b>Clave orgánica:</b> W369	
<b>EL TUTOR</b>	<b>VºBº DEL DIRECTOR DEL GI</b>
Fdo.: Alvaro Rodriguez Gonzalez	Fdo.: Pedro Antonio Casquero Luelmo

**RESIDENCIAS DE VERANO EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA ULE - 2019**  
**ANEXO: OFERTA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN**

<b>Denominación del Grupo:</b> Grupo de Inv.de Ingeniería y Agricultura Sostenible (GUIAS)	
<b>Ubicación:</b> Instituto: Instituto de Recursos Naturales Area / Laboratorio: Producción vegetal/Ingeniería y Agricultura Sostenible	
Plaza N° 3: breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)	
<p><i>Trichoderma</i> (Teleomorfo <i>Hypocrea</i>) es un género de hongos asexuales que se encuentra en los suelos. Es un invasor oportunista secundario, de rápido crecimiento, que produce gran cantidad de esporas, produce enzimas capaces de degradar la pared celular (celulasas, quitinasas, glucanasas,...) y es productor de sustancias antibióticas. El principal mecanismo de biocontrol usado por <i>Trichoderma</i> en la confrontación directa con hongos patógenos así como con insectos es el micoparasitismo y la antibiosis. La competencia por nutrientes con el patógeno también es otro de los mecanismos empleados por <i>Trichoderma</i> para desplazar al patógeno.</p> <p><b>Objetivo:</b> Recolectar, identificar, caracterizar y conservar las cepas de <i>Trichoderma</i> autóctonas aisladas en viñedos de Castilla y León.</p> <p><b>INTERÉS:</b> Dado que existen plantaciones de vid en Castilla y León con edades próximas a los cien años, ha habido una coevolución de patógenos y agentes de biocontrol para seleccionar las cepas más eficientes para el control de las enfermedades.</p> <p><u>Actividad 1.1. Obtener aislamientos de <i>Trichoderma</i> spp. presentes en material vegetal de viñas viejas.</u>          Metodología: Se seguirá el método propuesto para el aislado de hongos según Casieri y coautores (2009).</p> <p><u>Actividad 1.2. Obtener aislamientos de <i>Trichoderma</i> spp. presentes en el suelo de viñas viejas.</u>          Metodología: Aislamiento en medio PDA propuesto por Tello y coautores (1991).</p> <p><u>Actividad 1.3. Obtener cultivos monospóricos de los aislamientos de <i>Trichoderma</i> spp.</u>          Metodología: Se seguirá el método de dilución descrito por Ehandi (1971).</p> <p><u>Actividad 1.4. Identificar las cepas de <i>Trichoderma</i> spp.</u>          Metodología: Se seguirá el método propuesto por Mayo et al. (2015).</p> <p><u>Actividad 1.5. Caracterizar y conservar las cepas de <i>Trichoderma</i> spp.</u>          Metodología: Se evaluarán el crecimiento y la capacidad de esporulación de las cepas a diferentes temperaturas. Para la conservación se seguirá la metodología descrita por Sinclair y Dhingra (1995).</p> <p>El alumno participará en el diseño, seguimiento y análisis de los ensayos en laboratorio, cámara de cultivo y campo.</p> <p>El estudiante se integrará en el resto de proyectos llevados a cabo por el grupo de investigación sobre el manejo sostenible de los recursos agrarios.</p>	
<b>Nombre del tutor:</b> Sara Mayo Prieto <b>Código ORCID:</b> 0000-0002-8291-680X <b>Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:</b> <i>Trichoderma</i> en el control de enfermedades de madera de vid <b>Entidad financiadora:</b> BODEGA PAGO DE CARRAOVEJAS, S.L <b>Clave orgánica:</b> W406	
<b>EL TUTOR</b>	<b>VºBº DEL DIRECTOR DEL GI</b>
Fdo.: Sara Mayo Prieto	Fdo.:Pedro Antonio Casquero Luelmo

**RESIDENCIAS DE VERANO EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA ULE - 2019**  
**ANEXO: OFERTA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN**

<p><b>Denominación del Grupo:</b> GRUPO DE VISIÓN Y SISTEMAS INTELIGENTES (GVIS)</p> <p><b>Ubicación:</b> Centro: Escuela de Ingenierías Industrial e Informática Laboratorio: 351</p>
<p>Plaza Nº 1: breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)</p>
<p>Dentro del Convenio Marco Universidad de León – INCIBE, el Grupo de Visión y Sistemas Inteligentes (GVIS) tiene como objetivo principal la resolución de problemas en herramientas y tecnologías de ciberseguridad orientadas a la lucha contra ciberdelitos. Para ello, el grupo GVIS aplica técnicas de Visión Artificial (<b>Computer Vision</b>) y Aprendizaje Automático (<b>Machine Learning</b>).</p> <p>Algunas de las líneas de investigación abiertas están relacionadas con la monitorización de redes anónimas en la red oscura (<b>Darknet</b>), sistemas para luchar contra el abuso sexual infantil (<b>Child Sexual Abuse – CSA</b>) o el reconocimiento de personas y textos embebidos en imágenes con baja resolución, entre otras. El equipo se encarga de estudiar los problemas presentes en las anteriores líneas de investigación y proponer e implementar soluciones que den valor a las tecnologías en desarrollo por el INCIBE.</p> <p>En la actualidad, el número de cámaras de vigilancia en diferentes localizaciones de nuestras ciudades, edificios, propiedades... permite tener sistemas de monitorización asequibles, así como grabar y dejar registrados ciertos incidentes. No obstante, la calidad de las imágenes que este tipo de dispositivos registran, no siempre es suficiente para extraer información relevante en casos en que sea necesaria. Por ejemplo, en una cámara de vigilancia puede quedar registrado una persona cometiendo algún tipo de actividad ilícita, pero debido a la baja resolución de la imagen, puede ser difícil (o imposible) identificarla a través de la misma.</p> <p>Se propone que un alumno colabore con del grupo de investigación en la evaluación de diferentes algoritmos de super resolución, basados en Machine Learning y principalmente en <b>Deep Learning</b>, para su posterior aplicación a la mejora de imágenes con baja resolución donde hay presentes rostros.</p> <p>En primer lugar el estudiante revisará diferentes tipos de algoritmos de super resolución y preparará una breve descripción de los mismos, indicando cuál es su fundamento / técnicas utilizadas y los resultados que obtienen. A continuación implementará / adaptará los algoritmos estudiados en Phyton. El equipo de investigación ha trabajado previamente en esta línea de investigación, con lo que podría facilitar algún algoritmo para una prueba inicial. Una vez terminada esta tarea, revisará la literatura para localizar conjuntos de imágenes disponibles y los utilizará para evaluarlos. Por último, si es posible, se plantea la posibilidad de realizar un ajuste fino o reentrenamiento de alguna de las redes utilizadas en alguno de los algoritmos reproducidos por el estudiante, con objeto de ampliar las capacidades de mejora de resolución de dicho algoritmo.</p> <p>El plan de trabajo propuesto es:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Semana 1: Revisión de la literatura asociada a la línea de investigación de Super Resolución</li><li>- Semana 2, 3, 4: Implementación / adaptación de 3 algoritmos estudiados en Python.</li><li>- Semana 5, 6, 7: Evaluación de los anteriores algoritmos en conjuntos de imágenes en baja resolución con rostros de personas.</li><li>- Semana 8: Escritura de la documentación del trabajo y memoria final.</li></ul>
<p><b>Nombre del tutor:</b> Eduardo Fidalgo Fernández <b>Código ORCID_</b> Eduardo (<a href="https://orcid.org/0000-0003-1202-5232">https://orcid.org/0000-0003-1202-5232</a>)</p> <p><b>Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:</b> _____</p> <p><b>Entidad financiadora: Clave orgánica:</b></p>
<p> </p>

RESIDENCIAS DE VERANO EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA ULE - 2019  
ANEXO: OFERTA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

**Denominación del Grupo:** GRUPO DE VISION Y SISTEMAS INTELIGENTES (GVIS)

**Ubicación:**

Centro: Escuela de Ingenierías Industrial e Informática  
Laboratorio: 351

Plaza Nº 2: breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)

La fabricación aditiva (AM, Additive Manufacturing), o también denominada Impresión 3D, está cambiando la forma de fabricar cualquier producto. Destacan aquellos en los que es importante reducir tiempos en el diseño o costes en la fabricación, series cortas de piezas complejas o incluso personalizadas o reducción en el peso. La mayoría de los sectores industriales con procesos de fabricación (la aeronáutica, la automoción, la medicina o la moda entre otros) ya han incorporado innovaciones en relación a la impresión 3D, por el alto valor añadido que aportan y porque tienen un gran potencial de cara al futuro, frente a la industria tradicional. Una de las ventajas principales es la fabricación directa de geometrías complejas que permite simplificar el número de pasos de fabricación y eliminar la necesidad de utillajes. Esto reduce considerablemente el tiempo para la puesta en el mercado del producto. Además, otra de las ventajas es el ahorro de material manteniendo elevadas precisiones y calidades.

El Grupo de Visión y Sistemas Inteligentes (GVIS) trabaja con el grupo de Tecnologías Avanzadas de Fabricación e Inspección en la propuesta de nuevos algoritmos mejorados para la aplicación de sistemas de visión por computador al control superficial, de texturas y defectos y/o heterogeneidades en piezas fabricadas por Impresión 3D. Estos algoritmos se particularizan a las características especiales de las piezas obtenidas (reflectividad, material, etc.).

Se propone que un alumno colabore con del grupo de investigación en la programación de diferentes algoritmos de para la medición de la **rugosidad** de piezas impresas en 3D a través de imágenes capturadas de dichas piezas a través de una cámara fotográfica especializada.. Para ello el alumno utilizará diferentes técnicas basadas en **Aprendizaje Automático (Machine Learning) y Deep Learning**.

En primer lugar el estudiante realizará una captura y etiquetado de imágenes de diferentes piezas impresas durante las tareas de investigación del grupo TAFI. A continuación, revisará diferentes tipos de descriptores que se podrían utilizar para resolver el problema y preparará una breve descripción de los mismos, indicando cuál es su fundamento / técnicas utilizadas y los resultados que obtienen. A continuación, el estudiante calculará los anteriores descriptores de las imágenes previamente obtenidas del grupo TAFI, y a través de técnicas de Machine Learning, se tratará de encontrar una correlación entre los descriptores extraídos y la rugosidad que la pieza presenta. De otro modo, el objetivo final es poder medir la rugosidad de una pieza con tan solo una imagen de la misma, prescindiendo del componente humano y del uso de herramientas específicas para la medición, como un rugosímetro.

El plan de trabajo propuesto es:

- Semana 1: Colaboración con grupo TAFI en captura y etiquetado de imágenes
- Semana 2, 3: Revisión de métodos y descriptores a aplicar a las anteriores imágenes.
- Semana 4, 5, 6: Extracción de descriptores y aplicación de técnicas de Machine Learning para la medición de la rugosidad de las piezas.
- Semana 7 ,8: Escritura de la documentación del trabajo y memoria final.

**Nombre del tutor:** Eduardo Fidalgo Fernández y Víctor González Castro

**Código ORCID** \_ Eduardo (<https://orcid.org/0000-0003-1202-5232>), Victor (<https://orcid.org/0000-0001-8742-3775>)

**Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:** \_\_\_\_\_

**Entidad financiadora:**

**Clave orgánica:**

# RESIDENCIAS DE VERANO EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA ULE - 2019

## ANEXO: OFERTA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

**Denominación del Grupo:** GRUPO DE VISIÓN Y SISTEMAS INTELIGENTES (GVIS)

**Ubicación:**

Centro: Escuela de Ingenierías Industrial e Informática  
Laboratorio: 351

Plaza Nº 3: breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)

La fabricación aditiva (AM, Additive Manufacturing), o también denominada Impresión 3D, está cambiando la forma de fabricar cualquier producto. Destacan aquellos en los que es importante reducir tiempos en el diseño o costes en la fabricación, series cortas de piezas complejas o incluso personalizadas o reducción en el peso. La mayoría de los sectores industriales con procesos de fabricación (la aeronáutica, la automoción, la medicina o la moda entre otros) ya han incorporado innovaciones en relación a la impresión 3D, por el alto valor añadido que aportan y porque tienen un gran potencial de cara al futuro, frente a la industria tradicional. Una de las ventajas principales es la fabricación directa de geometrías complejas que permite simplificar el número de pasos de fabricación y eliminar la necesidad de utillajes. Esto reduce considerablemente el tiempo para la puesta en el mercado del producto. Además, otra de las ventajas es el ahorro de material manteniendo elevadas precisiones y calidades.

El Grupo de Visión y Sistemas Inteligentes (GVIS) trabaja con el grupo de Tecnologías Avanzadas de Fabricación e Inspección en la propuesta de nuevos algoritmos mejorados para la aplicación de sistemas de visión por computador al control superficial, de texturas y defectos y/o heterogeneidades en piezas fabricadas por Impresión 3D. Estos algoritmos se particularizan a las características especiales de las piezas obtenidas (reflectividad, material, etc.).

Se propone que un alumno colabore con del grupo de investigación en la programación de diferentes algoritmos de para la medición de la **porosidad, grietas y otros defectos** de piezas impresas en 3D a través de imágenes capturadas de dichas piezas a través de una cámara fotográfica especializada.. Para ello el alumno utilizará diferentes técnicas basadas en **Aprendizaje Automático (Machine Learning) y Deep Learning**.

En primer lugar el estudiante realizará una captura y etiquetado de imágenes de diferentes piezas impresas durante las tareas de investigación del grupo TAFI. A continuación, revisará diferentes tipos de descriptores que se podrían utilizar para resolver el problema y preparará una breve descripción de los mismos, indicando cuál es su fundamento / técnicas utilizadas y los resultados que obtienen. A continuación, el estudiante calculará los anteriores descriptores de las imágenes previamente obtenidas del grupo TAFI, y a través de técnicas de Machine Learning, se tratará de encontrar una correlación entre los descriptores extraídos y la rugosidad que la pieza presenta. De otro modo, el objetivo final es poder medir la rugosidad de una pieza con tan solo una imagen de la misma, prescindiendo del componente humano y del uso de herramientas específicas para la medición, como un rugosímetro.

El plan de trabajo propuesto es:

- Semana 1: Colaboración con grupo TAFI en captura y etiquetado de imágenes
- Semana 2, 3: Revisión de métodos y descriptores a aplicar a las anteriores imágenes.
- Semana 4, 5, 6: Extracción de descriptores y aplicación de técnicas de Machine Learning para la medición de la porosidad, grietas y otros defectos de las piezas.
- Semana 7 ,8: Escritura de la documentación del trabajo y memoria final.

**Nombre del tutor:** Eduardo Fidalgo Fernández y Víctor González Castro

**Código ORCID** \_ Eduardo (<https://orcid.org/0000-0003-1202-5232>), Víctor (<https://orcid.org/0000-0001-8742-3775>)

**Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:** \_\_\_\_\_

**Entidad financiadora:**

**Clave orgánica:**

**RESIDENCIAS DE VERANO EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA ULE - 2019**  
**ANEXO: OFERTA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN**

<b>Denominación del Grupo:</b> Humanistas	
<b>Ubicación:</b> Centro / Departamento / Instituto: Instituto de Humanismo y Tradición Clásica Area / Laboratorio:	
Plaza N° __1__: breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)	
<p>Las prácticas que ofertamos están directamente relacionadas con la labor del Grupo de Investigación y con el Proyecto de Investigación.</p> <p>La propuesta se centra en la construcción del <i>Portal de Humanismo</i>, la plataforma digital del Instituto de Humanismo y Tradición Clásica (IHTC) que recopila publicaciones académicas sobre humanismo español, con acceso a ediciones de obras, estudios críticos, artículos científicos y manuscritos originales.</p> <p>Se proponen las siguientes actividades a realizar:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Digitalización de publicaciones sobre humanismo y tradición clásica del IHTC.</li><li>– Volcado semiautomático de registros procedentes de catálogos, bases de datos y repositorios.</li><li>– Catalogación preliminar de registros bibliográficos empleando estándares descriptivos.</li><li>– Ampliación de datos y enlaces de los registros bibliográficos.</li></ul> <p>Dado el carácter de estas actividades, consideramos necesaria la colaboración de alumnos de titulaciones pertenecientes a la rama de Artes y Humanidades.</p>	
<b>Nombre del tutor:</b> _____Roberto Castrillo Soto_____	
<b>Código ORCID</b> _____0000-0002-6542-1995_____	
<b>Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:</b> __ LA HERENCIA CLÁSICA. DESCRIPCIONES Y REPRESENTACIONES DEL MUNDO HISPÁNICO (SIGLOS XVI-XIX)	
<b>Entidad financiadora:</b> _____MINECO_____ <b>Clave orgánica:</b> _____AF108_____	
<b>EL TUTOR</b>	<b>VºBº DEL DIRECTOR DEL GI</b>
Fdo.: _____	Fdo.: _____

**RESIDENCIAS DE VERANO EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA ULE - 2019**  
**ANEXO: OFERTA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN**

<b>Denominación del Grupo:</b> Humanistas	
<b>Ubicación:</b> Centro / Departamento / Instituto: Instituto de Humanismo y Tradición Clásica Area / Laboratorio:	
Plaza N° __2__: breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)	
<p>Las prácticas que ofertamos están directamente relacionadas con la labor del Grupo de Investigación y con el Proyecto de Investigación.</p> <p>La propuesta se centra en la construcción del <i>Portal de Humanismo</i>, la plataforma digital del Instituto de Humanismo y Tradición Clásica (IHTC) que recopila publicaciones académicas sobre humanismo español, con acceso a ediciones de obras, estudios críticos, artículos científicos y manuscritos originales.</p> <p>Se proponen las siguientes actividades a realizar:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Digitalización de publicaciones sobre humanismo y tradición clásica del IHTC.</li><li>– Volcado semiautomático de registros procedentes de catálogos, bases de datos y repositorios.</li><li>– Catalogación preliminar de registros bibliográficos empleando estándares descriptivos.</li><li>– Ampliación de datos y enlaces de los registros bibliográficos.</li></ul> <p>Dado el carácter de estas actividades, consideramos necesaria la colaboración de alumnos de titulaciones pertenecientes a la rama de Artes y Humanidades.</p>	
<b>Nombre del tutor:</b> _____ Roberto Castrillo Soto _____	
<b>Código ORCID</b> _____ 0000-0002-6542-1995 _____	
<b>Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:</b> _____ LA HERENCIA CLÁSICA. DESCRIPCIONES Y REPRESENTACIONES DEL MUNDO HISPÁNICO (SIGLOS XVI-XIX)	
<b>Entidad financiadora:</b> _____ MINECO _____ <b>Clave orgánica:</b> _____ AF 108 _____	
<b>EL TUTOR</b>	<b>VºBº DEL DIRECTOR DEL GI</b>
Fdo.: _____	Fdo.: _____

**RESIDENCIAS DE VERANO EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA ULE - 2019**  
**ANEXO: OFERTA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN**

<b>Denominación del Grupo:</b> Humanistas	
<b>Ubicación:</b> Centro / Departamento / Instituto: Instituto de Humanismo y Tradición Clásica Area / Laboratorio:	
Plaza N° __3__: breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)	
<p>Las prácticas que ofertamos están directamente relacionadas con la labor del Grupo de Investigación y con el Proyecto de Investigación.</p> <p>La propuesta se centra en la construcción del <i>Portal de Humanismo</i>, la plataforma digital del Instituto de Humanismo y Tradición Clásica (IHTC) que recopila publicaciones académicas sobre humanismo español, con acceso a ediciones de obras, estudios críticos, artículos científicos y manuscritos originales.</p> <p>Se proponen las siguientes actividades a realizar:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Digitalización de publicaciones sobre humanismo y tradición clásica del IHTC.</li><li>– Volcado semiautomático de registros procedentes de catálogos, bases de datos y repositorios.</li><li>– Catalogación preliminar de registros bibliográficos empleando estándares descriptivos.</li><li>– Ampliación de datos y enlaces de los registros bibliográficos.</li></ul> <p>Dado el carácter de estas actividades, consideramos necesaria la colaboración de alumnos de titulaciones pertenecientes a la rama de Artes y Humanidades.</p>	
<b>Nombre del tutor:</b> _____ Joaquín García Nistal _____	
<b>Código ORCID</b> _____ 0000-0001-7177-7886 _____	
<b>Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:</b> _____ LA HERENCIA CLÁSICA. DESCRIPCIONES Y REPRESENTACIONES DEL MUNDO HISPÁNICO (SIGLOS XVI-XIX)	
<b>Entidad financiadora:</b> _____ MINECO _____ <b>Clave orgánica:</b> _____ AF 108 _____	
<b>EL TUTOR</b>	<b>VºBº DEL DIRECTOR DEL GI</b>
Fdo.: _____	Fdo.: _____

## RESIDENCIAS DE VERANO EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA ULE - 2019

### ANEXO: OFERTA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

**Denominación del Grupo:** Reproducción Animal-IMAPOR

**Ubicación:**

Centro / Departamento / Instituto: INDEGSAL

Area / Laboratorio: Biología de la Reproducción

Plaza N° 1: breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)

Se estima que más del 10% de las parejas tienen algún problema de fertilidad, con lo que requieren de técnicas de reproducción asistida. Estas técnicas son también fundamentales en el área de producción animal. Entender la fisiología espermática es uno de los retos a los que se enfrentan los investigadores en el desarrollo de estas técnicas. Un campo muy novedoso es el estudio de la cromatina espermática y las alteraciones que pueden influir en la fertilidad o en la descendencia.

En este proyecto se están poniendo a punto varias técnicas para evaluar la cromatina espermática mediante citometría de flujo y otras técnicas de biología celular. El estudio tiene como modelo el espermatozoide de cerdo, debido a lo peculiar de la estructura de su cromatina. Se estudiará sobre todo la organización protaminas-histonas. Los avances en la especie modelo se comprobarán en muestras de humano y toro.

La formación se complementará con entrenamiento en técnicas rutinarias de laboratorio, trabajo en esterilidad, seguridad en el laboratorio, búsqueda de bibliografía y preparación de informes científicos. En la formación participará todo el equipo, que incluye a estudiantes de doctorado y máster, alumnos internos de grado y colaboradores externos. El INDEGSAL agrupa a investigadores jóvenes que dirigen líneas de investigación muy dinámicas y de cuya interacción se pueden beneficiar los estudiantes que realizan prácticas en el instituto.

Este proyecto permitirá al estudiante residente adquirir conocimientos en distintos campos de la biología reproductiva.

**Nombre del tutor:** Felipe Martínez Pastor

**Código ORCID:** 0000-0003-2987-4302

**Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:** "Incremento de la eficiencia reproductiva de la cría porcina mediante la aplicación de técnicas avanzadas de análisis de la cromatina espermática y selección por coloide" y "Análisis de la cromatina espermática."

**Entidad financiadora:** Proyecto "Retos Investigación" del Ministerio de Ciencia y contratos Art. 83

**Clave orgánica:** I298

## RESIDENCIAS DE VERANO EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA ULE - 2019

### ANEXO: OFERTA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

**Denominación del Grupo:** Reproducción Animal-IMAPOR

**Ubicación:**

Centro / Departamento / Instituto: INDEGSAL

Area / Laboratorio: Biología de la Reproducción

Plaza N° 2: breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)

Se estima que más del 10% de las parejas tienen algún problema de fertilidad, con lo que requieren de técnicas de reproducción asistida. Estas técnicas son también fundamentales en el área de producción animal. Entender la fisiología espermática es uno de los retos a los que se enfrentan los investigadores en el desarrollo de estas técnicas. Un campo muy novedoso es el estudio de los receptores de la hormona melatonina en los espermatozoides.

Estamos desarrollando un proyecto de investigación en colaboración con la U. de Zaragoza y la U. A. de Barcelona para investigar el papel y presencia de estos receptores en los espermatozoides y en el tracto genital masculino de diversas especies. Además, queremos saber si las enzimas relacionadas con la síntesis y degradación de melatonina se encuentran en estos tejidos. Esto sugeriría un metabolismo de la melatonina al menos parcialmente independiente del de la glándula pineal.

Se utilizará como especie modelo el toro y el ciervo, ya que es sencillo obtener muestras de semen, y se tratan de especies con distinta respuesta a la estacionalidad. Se estudiará la expresión de las proteínas implicadas mediante qPCR. Comprobaremos la presencia del mRNA en cada uno de los tejidos y el nivel de expresión de cada uno.

La formación se complementará con entrenamiento en técnicas rutinarias de laboratorio, trabajo en esterilidad, seguridad en el laboratorio, búsqueda de bibliografía y preparación de informes científicos. En la formación participará todo el equipo, que incluye a estudiantes de doctorado y máster, alumnos internos de grado y colaboradores externos. El INDEGSAL agrupa a investigadores jóvenes que dirigen líneas de investigación muy dinámicas y de cuya interacción se pueden beneficiar los estudiantes que realizan prácticas en el instituto.

Este proyecto permitirá al estudiante residente adquirir conocimientos en distintos campos de la biología reproductiva.

**Nombre del tutor:** Juan Carlos Domínguez Fdez. de Tejerina

**Código ORCID:** 0000-0003-3654-1573

**Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:** Metabolismo de la melatonina en el tracto genital masculino. Implicación de esta hormona en la calidad seminal y fisiología de los espermatozoides.

**Entidad financiadora:** MINECO AGL2013-43328P y contrato Art. 83 **Clave orgánica:** I298

Carlos Domínguez Fdez. de Tejerina

## RESIDENCIAS DE VERANO EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA ULE - 2019

### ANEXO: OFERTA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

**Denominación del Grupo:** Reproducción Animal-IMAPOR

**Ubicación:**

Centro / Departamento / Instituto: INDEGSAL

Area / Laboratorio: Biología de la Reproducción

Plaza N° 3: breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)

Si bien habitualmente se habla de la fertilidad de las ovejas como uno de los factores a tener en cuenta en la rentabilidad de las explotaciones ovinas, los sementales (moruecos) tiene un papel importantísimo en la rentabilidad de la explotación.

Es nuestra intención muestrear moruecos en algunas explotaciones con las cuales habitualmente colaboramos, para identificar posibles problemas relaciones con infertilidad en los machos, por ello recogeremos semen en la mayoría de sementales de estas explotaciones.

Además, las explotaciones ovinas de nuestro país son carentes crónicamente en selenio, uno de los oligoelementos que interviene de forma importante en la reproducción ovina. Por ello, mediremos los niveles de selenio, junto con una enzima sanguínea, la glutatión peroxidasa (GPx), que contiene un átomo de selenio y que indica la cantidad de selenio activo de ese animal.

La correlación entre los niveles de selenio oligoelemento, glutatión peroxidasa y la calidad seminal, podría informarnos de forma efectiva posibles carencias minerales en la explotación, y sería un indicador fiable del potencial reproductor de los moruecos. Incluso podría aconsejarnos la suplementación con sales de selenio a los animales carentes.

La persona seleccionada sería encargada de ayudarnos en la recolección de sangre y semen en los moruecos en campo, así como en el procesado de esas muestras, tanto en nuestro laboratorio, como para la preparación de las muestras para ser medidas en el LTI (laboratorio de técnicas Instrumentales) de la Universidad de León. Participará en otras actividades de campo y laboratorio relacionadas con esta línea de trabajo y en el análisis de datos y preparación de informes.

**Nombre del tutor:** José Ramiro González Montaña

**Código ORCID:** 0000-0002-8976-3332

**Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:** Investigación aplicada y asesoramiento en reproducción y biotecnologías de la reproducción en ganado ovino.

**Entidad financiadora:** Contrato Art. 83

**Clave orgánica:** AB231

## RESIDENCIAS DE VERANO EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA ULE - 2019

### ANEXO: OFERTA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

<b>Denominación del Grupo:</b> INGENIERÍA GEOLÓGICA Y DE MATERIALES (INGEOMAT)	
<b>Ubicación:</b> Centro / Departamento / Instituto: TECNOLOGÍA MINERA, TOPOGRÁFICA Y DE ESTRUCTURAS Area / Laboratorio: EXPLOTACIÓN DE MINAS	
Plaza N° 1: breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)	
<b>Utilización del USIM PAC</b>  USIM PAC es un Simulador de procesos, fundamental para el diseño, dimensionamiento, operación de una planta o la optimización del proceso. Dentro de sus aplicaciones, están: <ul style="list-style-type: none"><li>• Evaluación rápida de configuraciones de planta</li><li>• Limitación de ensayos piloto e industriales</li><li>• Evaluación de la flexibilidad de la planta</li><li>• Reducción de los consumos</li><li>• Aumento de la productividad</li></ul> Se aplica a distintos sectores: Minería y metalurgia, Minerales industriales, Valorización de biomasa, Residuos domésticos/industriales, Fábricas químicas.  El alumno deberá familiarizarse con el software, para poder realizar diagramas y diseños de plantas de tratamiento. Además de recopilar la información que se tiene hasta el momento, para poder editar un libro de prácticas.	
<b>Nombre del tutor:</b> ANA M. CASTAÑÓN GARCÍA	
<b>Código ORCID:</b> <a href="https://orcid.org/0000-0002-3177-5111">orcid.org/0000-0002-3177-5111</a>	
<b>Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:</b> _____	
<b>Entidad financiadora:</b> _____ ULE _____	<b>Clave orgánica:</b> _____
<b>EL TUTOR</b>	<b>V°B° DEL DIRECTOR DEL GI</b>
Fdo.: ANA M. CASTAÑÓN GARCÍA _____	Fdo.: FERNANDO GÓMEZ FERNÁNDEZ _____

<b>Denominación del Grupo:</b> INGENIERÍA GEOLÓGICA Y DE MATARIALES (INGEOMAT)	
<b>Ubicación:</b> Centro / Departamento / Instituto: TECNOLOGÍA MINERA, TOPOGRÁFICA Y DE ESTRUCTURAS Area / Laboratorio:EXPLORACIÓN DE MINAS	
Plaza N° 2: breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)	
<p>Estudio por microscopía óptica y de barrido, de distintos tipos de minerales, como son: wolframio, oro y clínker.</p> <p>El alumno realizará un estudio utilizando dos técnicas: microscopía óptica y microscopía electrónica de Barrido. Se estudiarán muestras de minerales, para poder observar las diferencias en la formación de yacimientos y las características de los clinker fabricados en distintas condiciones y con diferentes parámetros del horno.</p> <p>Este estudio de microscopía, es muy importante para conocer las características morfológicas y cristalográficas de los diferentes minerales.</p> <p>Durante este periodo el alumno se iniciará en la investigación de materiales y adquirirá un manejo en las técnicas de microscopía. Se acostumbrará a trabajar en equipo y a interpretar de forma crítica los resultados.</p> <p>El alumno llevará a cabo una minuciosa revisión y actualización de la bibliografía sobre las diferentes líneas de investigación relacionadas con este tema. La revisión se desarrollará a partir de la consulta online de bases de datos, tomando como punto de partida las de acceso libre y aquellas a las que la ULe está suscrita.</p>	
<b>Nombre del tutor:</b> ANA M. CASTAÑÓN GARCÍA y FERNANDO GÓMEZ FERNÁNDEZ <b>Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:</b>	
<b>Entidad financiadora:</b> ULE	<b>Clave orgánica:</b>
<b>EL TUTOR</b>	<b>V°B° DEL DIRECTOR DEL GI</b>
Fdo.: FERNANDO GÓMEZ FERNÁNDEZ	Fdo.: FERNANDO GÓMEZ FERNÁNDEZ

## ANEXO: OFERTA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

<b>Denominación del Grupo:</b> IQUIMAB (Ingeniería Química, Ambiental y Bioprosesos)	
<b>Ubicación:</b> Avenida de Portugal, 41 Instituto: Instituto de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Biodiversidad Laboratorio: Laboratorios del Instituto	
Plaza N° _1__: breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)	
<p>El/la estudiante se incorporará a la línea de trabajo denominada “Biofertilizantes microbianos para Agricultura Sostenible” (<a href="http://sefin-fbn.es/grupos-de-investigacion/biofertilizantes-agricultura-sostenibleagricultura-urbana/">http://sefin-fbn.es/grupos-de-investigacion/biofertilizantes-agricultura-sostenibleagricultura-urbana/</a>), una de las líneas de trabajo del grupo de investigación reconocido IQUIMAB (<a href="http://institutos.unileon.es/ingenieria-quimica-ambiental-y-bioprosesos/">http://institutos.unileon.es/ingenieria-quimica-ambiental-y-bioprosesos/</a>), que es Unidad de Investigación Consolidada según consta en los registros de la Junta de Castilla y León.</p> <p>El trabajo consistirá en el <b>diseño</b> y <b>evaluación agronómica</b> de biofertilizantes y fertilizantes tecnológicos con acción fitofortificante y nutricional en cultivos de alto impacto social y económico. Participará en varios proyectos, dedicados al desarrollo de fertilizantes agrarios dentro de los principios y bases de la Economía Circular. Para el <b>diseño</b> se utilizan técnicas moleculares, que permiten conocer los efectos funcionales de los microorganismos presentes en la colección de rizobacterias del grupo IQUIMAB, y de esta manera poder seleccionar aquellos que puedan realizar funciones específicas. Para la <b>evaluación</b> se utilizan técnicas <b>agronómicas y moleculares</b>. En cuanto a la evaluación agronómica abarca desde el diseño experimental, el seguimiento de los cultivos, la toma y análisis de muestras, y la evaluación de los datos. En cuanto a la evaluación molecular se realizarán estudios de expresión génica inducidos por los microorganismos. Teniendo en cuenta que el período de tiempo disponible es limitado, el/la estudiante adquirirá una visión holística sobre la investigación en biotecnología agrícola, dirigida a la agricultura ecocompatible.</p>	
<b>Nombre del tutor:</b> Fernando González Andrés _____	
<b>Código ORCID_</b> <a href="https://orcid.org/0000-0002-1464-7118">https://orcid.org/0000-0002-1464-7118</a> _____	
<b>Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:</b> SMARTMULCH _____	
<b>Entidad financiadora:</b> _Ministerio de Ciencia Innovación y Universidades – Plan Nacional <b>Clave orgánica:</b> W-425	
<b>EL TUTOR</b>	<b>VºBº DEL DIRECTOR DEL GI</b>
Fdo.: _Fernando González Andrés _____	Fdo.: _ Antonio Morán Palao

## RESIDENCIAS DE VERANO EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA ULE - 2019

### ANEXO: OFERTA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

<b>Denominación del Grupo:</b> LETRA (Literatura española y tradición clásica)	
<b>Ubicación:</b> Centro / Departamento / Instituto: Departamento de Filología hispánica y clásica Area / Laboratorio: Literatura española	
Plaza N° __1__: breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)	
<p>Las actividades previstas para los alumnos pretenden iniciarlos en la investigación literaria y filológica. El plan de trabajo estará en relación con algunos de los proyectos de investigación del Grupo LETRA de la ULE y la actividad de la revista <i>Lectura y Signo</i>. En función del perfil del alumno solicitante se le encomendarán tareas más orientadas a sus intereses, sus competencias y capacidades. En cualquier caso, el alumno colaborará con las actividades de investigación en curso en dicho proyecto y en el área de Literatura española.</p> <p>Dependiendo de los intereses y capacidades del estudiante, este podrá encargarse de las siguientes tareas:</p> <p>Colaboración en la publicación de la revista electrónica <i>Lectura y Signo</i>, dedicada a la Literatura española: Edición de textos, corrección de textos (unificación de estilo, corrección de erratas, formato de textos con word, elaboración y presentación de listados bibliográficos.</p> <p>Corrección de pruebas de imprenta de textos de investigación generados por las actividades del grupo LETRA.</p> <p>Revisión y corrección de textos elaborados por los investigadores del grupo LETRA.</p> <p>Actualización de currículos de investigación en diferentes formatos (CVN, ORCID, Universitas XXI).</p> <p>Escaneado de bibliografía.</p> <p>Trasferencia de materiales bibliográficos generados por los miembros del grupo investigador a formato pdf para su publicación en repositorios web.</p> <p>Actualización de las páginas web que mantienen los miembros del grupo.</p> <p>Colaboración en la preparación de congresos o reuniones científicas relacionados con las actividades del grupo LETRA.</p>	
<b>Nombre del tutor:</b> __María Luzdivina Cuesta Torre__	
<b>Código ORCID</b> __0000-0003-4712-1574__	
<b>Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:</b> __ LETRA__	
<b>Entidad financiadora:</b> __ULE__ <b>Clave orgánica:</b> __BB261__	
<b>EL TUTOR</b>	<b>VºBº DEL DIRECTOR DEL GI</b>
Fdo.: María Luzdivina Cuesta Torre __	Fdo.: María Luzdivina Cuesta Torre

## RESIDENCIAS DE VERANO EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA ULE - 2019

### ANEXO: OFERTA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

<b>Denominación del Grupo:</b> LETRA (Literatura española y tradición clásica)	
<b>Ubicación:</b> Centro / Departamento / Instituto: Departamento de Filología hispánica y clásica Area / Laboratorio: Literatura española	
Plaza N° __2__: breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)	
<p>Las actividades previstas para los alumnos pretenden iniciarlos en la investigación literaria y filológica. El plan de trabajo estará en relación con los proyectos de investigación del Grupo LETRA de la ULE y la actividad de la revista <i>Lectura y Signo</i>. En función del perfil del alumno solicitante se le encomendarán tareas más orientadas a sus intereses, sus competencias y capacidades. En cualquier caso, el alumno colaborará con las actividades de investigación en curso en dicho proyecto y en el área de Literatura española.</p> <p>Dependiendo de los intereses y capacidades del estudiante, este podrá encargarse de las siguientes tareas:</p> <p>Colaboración en la publicación de la revista electrónica <i>Lectura y Signo</i>, dedicada a la Literatura española: Edición de textos, corrección de textos (unificación de estilo, corrección de erratas, formato de textos con word, elaboración y presentación de listados bibliográficos.</p> <p>Corrección de pruebas de imprenta de textos de investigación generados por las actividades del grupo LETRA.</p> <p>Revisión y corrección de textos elaborados por los investigadores del grupo LETRA.</p> <p>Actualización de currículos de investigación en diferentes formatos (CVN, ORCID, Universitas XXI).</p> <p>Escaneado de bibliografía.</p> <p>Trasferencia de materiales bibliográficos generados por los miembros del grupo investigador a formato pdf para su publicación en repositorios web.</p> <p>Actualización de las páginas web que mantienen los miembros del grupo.</p> <p>Colaboración en la preparación de congresos o reuniones científicas relacionados con las actividades del grupo LETRA.</p>	
<b>Nombre del tutor:</b> __María Luzdivina Cuesta Torre__	
<b>Código ORCID</b> __0000-0003-4712-1574__	
<b>Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:</b> __ LETRA__	
<b>Entidad financiadora:</b> __ULE__ <b>Clave orgánica:</b> __BB261__	
<b>EL TUTOR</b>	<b>VºBº DEL DIRECTOR DEL GI</b>
Fdo.: María Luzdivina Cuesta Torre __	Fdo.: María Luzdivina Cuesta Torre

## RESIDENCIAS DE VERANO EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA ULE - 2019

### ANEXO: OFERTA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

<b>Denominación del Grupo:</b> LETRA (Literatura española y tradición clásica)	
<b>Ubicación:</b> Centro / Departamento / Instituto: Departamento de Filología hispánica y clásica Area / Laboratorio: Griego	
Plaza N° __3__: breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)	
<p>El plan de trabajo estará en relación con los proyectos de investigación del Grupo LETRA de la ULE.</p> <p>Las actividades previstas para los alumnos pretenden iniciar en la investigación, filológica e histórica.</p> <p>En función del perfil del alumno solicitante se le encomendará un plan más orientado a los estudios filológicos o más a los históricos. En cualquier caso, el alumno colaborará con las actividades de investigación en curso en dichos proyectos y en el Instituto de Humanismo y Tradición Clásica.</p> <p>El plan concreto podrá incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Revisión y corrección de textos a editar.</li><li>- Lectura y transcripción de textos manuscritos de los siglos XVI al XVII. Manuscritos de letra clara y sencilla, ya digitalizados.</li></ul>	
<b>Nombre del tutor:</b> __María Luzdivina Cuesta Torre __	
<b>Código ORCID</b> __0000-0003-4712-1574 _____	
<b>Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:</b> __ LETRA _____	
<b>Entidad financiadora:</b> __ULE__ <b>Clave orgánica:</b> __BB261__	
<b>EL TUTOR</b>	<b>VºBº DEL DIRECTOR DEL GI</b>
Fdo.: María Luzdivina Cuesta Torre _____	Fdo.: María Luzdivina Cuesta Torre

## RESIDENCIAS DE VERANO EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA ULE - 2019

### ANEXO: OFERTA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

<b>Denominación del Grupo:</b> Limnología y Biotecnología Ambiental	
<b>Ubicación:</b> Departamento: Biodiversidad y Gestión Ambiental Area: Ecología	
Plaza N° 1: breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)	
<b>Seguimiento limnológico de lagunas de la provincia de León</b>  La actividad realizada por el alumno se enmarcará en los trabajos sobre ecología de metacomunidades que el equipo de investigación realizará en lagunas de la provincia de León. El equipo de investigación realizará muestreos en diversas lagunas siguiendo protocolos utilizados en ocasiones precedentes. Se medirán variables ambientales en el agua y se recogerán muestras biológicas (zooplankton, macroinvertebrados...). <p>El alumno participaría en las tareas de campo (si el calendario de muestreo lo permite) y de laboratorio. Su actividad se centraría en el procesamiento en el laboratorio de muestras de macroinvertebrados bentónicos.</p> <p>El plan de trabajo incluirá las fases siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Trabajo de campo para la recogida de muestras. Incluye la medición de variables ambientales <i>in situ</i>.</li><li>• Análisis de muestras de agua en el laboratorio para determinar concentraciones de nutrientes, clorofila...</li><li>• Procesamiento de muestras de macroinvertebrados en el laboratorio: limpieza y extracción de ejemplares para su posterior identificación.</li><li>• Iniciación a la identificación de macroinvertebrados.</li></ul>	
<b>Nombre del tutor:</b> Francisco García Criado  <b>Código ORCID</b> 0000-0003-3419-7086 <b>Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:</b> Aplicación de la teoría de metacomunidades a la gestión de la biodiversidad de lagunas en paisajes agroganaderos del mediterráneo	
<b>Entidad financiadora:</b> Ministerio de Industria, Economía y Competitividad <b>Clave orgánica:</b> _____	
<b>EL TUTOR</b>	<b>VºBº DEL DIRECTOR DEL GI</b>
Fdo.: Francisco García Criado	Fdo.: Camino Fernández Aláez

<b>Denominación del Grupo:</b> Limnología y Biotecnología Ambiental	
<b>Ubicación:</b> Departamento: Biodiversidad y Gestión Ambiental Area: Ecología	
Plaza N° 2: breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)	
<p><b>Estudio de las comunidades de macrófitos de lagunas de la provincia de León</b></p> <p>La actividad realizada por el alumno se enmarcará en los trabajos sobre ecología de metacomunidades que el equipo de investigación realizará en lagunas de la provincia de León. El equipo de investigación realizará muestreos en diversas lagunas siguiendo protocolos utilizados en ocasiones precedentes. Se medirán variables ambientales en el agua y se realizará el muestreo de las comunidades de macrófitos.</p> <p>El alumno participaría en las tareas de campo (si el calendario de muestreo lo permite) y de laboratorio. Su actividad se centraría en el procesamiento en el laboratorio de muestras de macrófitos.</p> <p>.</p> <p>El plan de trabajo incluirá las fases siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajo de campo para la recogida de muestras. Incluye la medición de variables ambientales <i>in situ</i>.</li> <li>• Análisis de muestras de agua en el laboratorio para determinar concentraciones de nutrientes, clorofila...</li> <li>• Procesamiento de muestras de macrófitos en el laboratorio</li> <li>• Iniciación a la identificación de macrófitos.</li> </ul>	
<p><b>Nombre del tutor:</b> Camino Fernández Aláez</p> <p><b>Código ORCID</b> 0000-0001-9385-1354</p> <p><b>Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:</b> Aplicación de la teoría de metacomunidades a la gestión de la biodiversidad de lagunas en paisajes agroganaderos del mediterráneo</p> <p><b>Entidad financiadora:</b> Ministerio de Industria, Economía y Competitividad <b>Clave orgánica:</b> _____</p>	
<b>EL TUTOR</b>	<b>VºBº DEL DIRECTOR DEL GI</b>
Fdo.: Camino Fernández Aláez	Fdo.: Camino Fernández Aláez

## RESIDENCIAS DE VERANO EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA ULE - 2019

### ANEXO: OFERTA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

<b>Denominación del Grupo:</b> LIMNO	
<b>Ubicación:</b> Facultad de CC Biológicas y Ambientales Centro / Departamento / Instituto: Biodiversidad y Gestión Ambiental Area / Laboratorio: Ecología	
Plaza N° _3_: breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)	
<p>Muestreo y análisis del estado de las comunidades de anfibios en las lagunas de Castilla y León</p> <p>El trabajo consiste en muestrear las comunidades de anfibios en diversas zonas húmedas de Castilla y León, cuantificar y evaluar el estado de sus poblaciones, y determinar el estado de salud de las mismas identificando y analizando posibles incidencias sanitarias.</p> <p>El trabajo se realizará en equipo y el estudiante dará apoyo logístico y técnico a especialistas en el tema.</p>	
<b>Nombre del tutor:</b> Eloy Bécares Mantecón	
<b>Código ORCID</b> 0000-0002-7123-3579	
<b>Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:</b> Aplicación de la teoría de metacomunidades a la gestión de la biodiversidad de lagunas en paisajes agroganaderos del Mediterráneo.	
<b>Entidad financiadora</b> Ministerio de Economía. <b>Clave orgánica:</b> AG-294	
<b>EL TUTOR</b>	<b>VºBº DEL DIRECTOR DEL GI</b>
Fdo.: _____	Fdo.: Camino Fernández Aláez

**RESIDENCIAS DE VERANO EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA ULE - 2019**  
**ANEXO: OFERTA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN**

**Denominación del Grupo:** MICROBIOLOGÍA Y BIOQUÍMICA DE ANTIMICROBIANOS Y ANTIOXIDANTES (MABA)

**Ubicación:**

Departamento: Higiene y Tecnología de los Alimentos  
Area: Nutrición y Bromatología

**Plaza N° 1:** breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)

Se llevará a cabo un estudio de la actividad antimicrobiana de compuestos fenólicos naturales (solos o en combinación binaria) sobre microorganismos patógenos de interés alimentario. Además se estudiará el efecto de tratamientos no térmicos por altas presiones hidrostática (HHP) y/o plasma atmosférico no térmico (PANT) en combinación con los antimicrobianos más efectivos. Se emplearán diferentes técnicas de determinación de la capacidad antimicrobiana. El estudio se realizará en un alimento.

**Nombre del tutor:** María Rosario García Armesto y María del Pilar del Valle Fernández

**Código ORCID:** 0000-0003-0567-7208 // 0000-0001-5941-8143

**Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:** Ayudas a Proyectos de Investigación

**Entidad financiadora:** Universidad de León **Clave orgánica:** D.340

**RESIDENCIAS DE VERANO EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA ULE - 2019**  
**ANEXO: OFERTA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN**

**Denominación del Grupo:** MICROBIOLOGÍA Y BIOQUÍMICA DE ANTIMICROBIANOS Y ANTIOXIDANTES (MABA)

**Ubicación:**

Departamento: Higiene y Tecnología de los Alimentos

Area: Nutrición y Bromatología

**Plaza N° 2:** breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)

Se llevará a cabo un estudio de la actividad antimicrobiana de compuestos fenólicos naturales (solos o en combinación binaria) sobre microorganismos alterantes de interés alimentario. Además se estudiará el efecto de tratamientos no térmicos por altas presiones hidrostática (HHP) y/o plasma atmosférico no térmico (PANT) en combinación con los antimicrobianos más efectivos. Se emplearán diferentes técnicas de determinación de la capacidad antimicrobiana. El estudio se realizará en un alimento.

**Nombre del tutor:** María del Pilar del Valle Fernández y Francisco Javier Rúa Aller

**Código ORCID:** 0000-0001-5941-8143 // 0000-0002-4249-3662

**Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:** Ayudas a Proyectos de Investigación

**Entidad financiadora:** Universidad de León **Clave orgánica:** D.340

# RESIDENCIAS DE VERANO EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA ULE - 2019

## ANEXO: OFERTA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

---

**Denominación del Grupo:** Mejora Genética Animal (MEGA)

**Ubicación:**

Centro / Departamento / Instituto: Facultad de Veterinaria/Dpto.Producción Animal  
Area / Laboratorio: Genética

---

Plaza Nº 1\_: breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)

---

**Aislamiento de ADN y manejo de Genotipos en plataformas de media densidad (50K SNPs)**

A partir de las muestras de sangre obtenidas de los animales se realizará la extracción de DNA, siguiendo una modificación del protocolo “Salting out” (Miller et al., 1988) optimizada para alcanzar el rendimiento de extracción requerido para la siguiente fase de genotipado.

El genotipado de la población comercial en estudio se realizará con el MilkProtein-Chip, desarrollado en el laboratorio.

Los datos brutos generados serán sometidos a un control de calidad considerando los filtros utilizados por el grupo en trabajos anteriores (García-Gómez et al., 2012; Atlija et al., 2016). El análisis GWAS para los genotipos del MilkProtein-Chip se realizará con dos programas de análisis, PLINK\_v1.9 (Chang et al., 2015) y DMU (Madsen et al., 2006), ambos utilizados en trabajos anteriores por el grupo de investigación (García-Gómez et al., 2012; Suarez-Vega et al., 2013). Para los marcadores o regiones significativos se definirán los intervalos genómicos de interés que serán considerados de forma especial en el GWAS de mayor resolución que se realizará posteriormente

---

**Nombre del tutor:** Juan José Arranz Santos \_\_\_\_\_

**Código ORCID\_** 0000-0001-9058-131X \_\_\_\_\_

**Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:** Utilización de la variabilidad del genoma para el análisis de la base genética de la aptitud quesera de la leche en el ganado ovino

**Entidad financiadora:** Junta de Castilla y León      **Clave oránica:** A253

---

---

**Denominación del Grupo:** Mejora Genética Animal (MEGA)

**Ubicación:**

Centro / Departamento / Instituto: Facultad de Veterinaria/Dpto.Producción Animal  
Area / Laboratorio: Genética

---

Plaza Nº   2  : breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)

---

El grupo de Mejora Genética Animal (MEGA) desarrolla su actividad investigadora centrada en el estudio de la base genética de los caracteres de interés económico del ganado ovino lechero. En los últimos años los proyectos en los que están involucrados este grupo tienen una mayor carga de trabajo de análisis de datos (bioinformática) y menor de trabajo de laboratorio. Sin embargo, el grupo MEGA realiza una serie de tareas rutinarias de análisis de marcadores genéticos relacionadas con pruebas de parentinidad en distintas especies domésticas, principalmente el ganado ovino, y pruebas de diagnóstico genético para enfermedades o fenotipos de interés.

Dentro de un proyecto que estudia las características de la coagulación de la leche en ganado ovino, iniciado en julio de 2018, se realizará el análisis de paternidad de los 800 animales incluidos en el estudio. La verificación de la relación filial es indispensable para asegurar la validez de los análisis programados dentro del proyecto en cuestión. Las pruebas de paternidad en ovino que se realizan en nuestro laboratorio se basan en un protocolo de PCR-multiplex previamente optimizado por el grupo para el análisis simultáneo de 16 marcadores microsatélites. El estudiante también podría realizar, de una manera más puntual, pruebas de filiación en otras especies, como por ejemplo caballos y perros, casos en los cuales se utilizarán kits comerciales.

El trabajo durante la residencia de verano permitirá al estudiante familiarizar con la preparación de muestras de DNA para el genotipado, preparación de diluciones de primers, el análisis de fragmentos para la identificación de alelos, y la determinación preliminar de la correspondencia de parentesco entre muestras, que será supervisada por un profesor del grupo para el desarrollo del consiguiente informe.

Además, el estudiante tendrá la oportunidad de realizar otros análisis de genotipado en animales domésticos, como es el genotipado de la mutación responsable del fenotipo culón en el ganado vacuno, o el diagnóstico genético de ciertas enfermedades en perros.

---

**Nombre del tutor:** Beatriz Gutiérrez Gil

**Código ORCID** 0000-0001-7990-5723 \_\_\_\_\_

**Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:** Utilización de la variabilidad del genoma para el análisis de la base genética de la aptitud quesera de la leche en el ganado ovino.

**Entidad financiadora:** Junta de Castilla y León Clave orgánica: A253

## RESIDENCIAS DE VERANO EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA ULE - 2019

### ANEXO: OFERTA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

<b>Denominación del Grupo:</b> DIFERENCIACIÓN CELULAR Y DISEÑO DE MODELOS CELULARES	
<b>Ubicación:</b> Centro / Departamento / Instituto: FCCBA, Dpto Biología Molecular Area / Laboratorio: Biología Celular	
Plaza N° 1: breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)	
<p>Durante la residencia el estudiante se incorporará a la línea de trabajo sobre el estudio de los efectos del bisfenol A en cardiomioblastos murinos utilizando células de la línea h9c2. Expondrá las células a BPA y a antagonistas de sus efectos, realizará extracciones de ácidos nucleicos y estudios de expresión génica mediante qPCR, así como de perfiles epigenéticos mediante inmunocitoquímica.</p> <p>Paralelamente realizará labores de mantenimiento de la colonia de pez cebra, realizando cruces y exposiciones a BPA</p>	
<b>Nombre del tutor:</b> M <sup>a</sup> Paz Herráez Ortega	
<b>Código ORCID:</b> 0000-0002-0028-3616	
<b>Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:</b> "Análisis de la interacción Yin-Yang entre TP53 y TP73 en la reprogramación y arquitectura tisular: implicación en oncogenesis tumoral	
<b>Entidad financiadora:</b> Plan nacional de Investigacion	<b>Clave orgánica:</b> AB211
<b>EL TUTOR</b>	<b>V°B° DEL DIRECTOR DEL GI</b>
Fdo.: M <sup>a</sup> Paz Herráez Ortega	Fdo.: Carmen Marín Vieira

## RESIDENCIAS DE VERANO EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA ULE - 2019

### ANEXO: OFERTA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

<b>Denominación del Grupo:</b> Nutrición de ovino	
<b>Ubicación:</b> Departamento: Producción Animal Area: Producción Animal	
Plaza N° 1: breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)	
<p>España es, después de Italia, el segundo mayor productor hortofrutícola europeo y el primer exportador de estos productos. Esta situación convierte al sector de las frutas y hortalizas en el más importante en el conjunto del sector agrario de nuestro país, con una importante actividad empresarial que genera una gran cantidad de desechos vegetales, muchos de los cuales tienen un considerable contenido en nutrientes, pero también presentan un elevado potencial contaminante. Debido a ello, las empresas del sector están haciendo un esfuerzo importante por buscar vías de utilización de estos restos vegetales, siendo su uso en alimentación animal una de las más prometedoras. Por otra parte, el encarecimiento de las materias primas para alimentación animal registrado en los últimos años ha afectado negativamente al sector ganadero y ha incrementado la necesidad de encontrar materias primas alternativas para formular las dietas. La utilización de cualquier recurso en la alimentación animal requiere conocer su valor nutritivo, pero esta valoración es compleja en el caso de los subproductos agroindustriales debido a su composición heterogénea y variable, y con frecuencia desequilibrada. Estas dificultades han contribuido a que existan pocos datos sobre el valor nutritivo de estos subproductos, especialmente de los generados en nuestro país. En este proyecto se plantea analizar la variabilidad existente en la composición química de algunos subproductos agroindustriales (orujo graso de aceituna, pulpa de cítricos, pulpa de tomate y restos orgánicos de transformados de brócoli y coliflor), estimar su valor nutritivo para el ganado ovino y analizar su influencia en la calidad de los productos obtenidos (carne y leche). Para lograr este objetivo se realizarán, entre otros, estudios de fermentación <i>in vitro</i> en sistemas que simulan la fermentación ruminal. Adicionalmente, se analizarán las poblaciones microbianas ruminales y las emisiones de metano producidas durante la dicha fermentación.</p> <p>En el marco general del proyecto, el alumno que se integre en nuestro grupo participará en los experimentos <i>in vitro</i> y en algunos experimentos <i>in vivo</i> con ganado ovino que se encuentran en desarrollo. Tendrá ocasión de conocer las principales técnicas <i>in vitro</i> para simular la fermentación ruminal, así como las utilizadas en el análisis químico de alimentos y otras empleadas en la determinación de su valor nutritivo. Además, adquirirá experiencia en el estudio del ecosistema ruminal, fundamentalmente en la determinación de los productos finales de la fermentación en el laboratorio, y en el manejo de animales (ovino) en pruebas prácticas de alimentación.</p>	
<b>Nombre del tutor:</b> María José Ranilla García	
<b>Código ORCID</b> 0000-0002-4000-7704	
<b>Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:</b> Valoración nutritiva de dietas con subproductos agroindustriales para la alimentación de pequeños rumiantes: degradabilidad ruminal, emisiones de metano y producción y calidad	
<b>Entidad financiadora:</b> MINECO	<b>Clave orgánica:</b> A237
<b>EL TUTOR</b>	<b>VºBº DEL DIRECTOR DEL GI</b>
Fdo.: María José Ranilla García	Fdo.: María José Ranilla García

## RESIDENCIAS DE VERANO EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA ULE - 2019

### ANEXO: OFERTA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

<b>Denominación del Grupo:</b> Nutrición de ovino	
<b>Ubicación:</b> Departamento: Producción Animal Area: Producción Animal	
Plaza N° 2: breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)	
<p>España es, después de Italia, el segundo mayor productor hortofrutícola europeo y el primer exportador de estos productos. Esta situación convierte al sector de las frutas y hortalizas en el más importante en el conjunto del sector agrario de nuestro país, con una importante actividad empresarial que genera una gran cantidad de desechos vegetales, muchos de los cuales tienen un considerable contenido en nutrientes, pero también presentan un elevado potencial contaminante. Debido a ello, las empresas del sector están haciendo un esfuerzo importante por buscar vías de utilización de estos restos vegetales, siendo su uso en alimentación animal una de las más prometedoras. Por otra parte, el encarecimiento de las materias primas para alimentación animal registrado en los últimos años ha afectado negativamente al sector ganadero y ha incrementado la necesidad de encontrar materias primas alternativas para formular las dietas. La utilización de cualquier recurso en la alimentación animal requiere conocer su valor nutritivo, pero esta valoración es compleja en el caso de los subproductos agroindustriales debido a su composición heterogénea y variable, y con frecuencia desequilibrada. Estas dificultades han contribuido a que existan pocos datos sobre el valor nutritivo de estos subproductos, especialmente de los generados en nuestro país. En este proyecto se plantea analizar la variabilidad existente en la composición química de algunos subproductos agroindustriales (orujo graso de aceituna, pulpa de cítricos, pulpa de tomate y restos orgánicos de transformados de brócoli y coliflor), estimar su valor nutritivo para el ganado ovino y analizar su influencia en la calidad de los productos obtenidos (carne y leche). Para lograr este objetivo se realizarán, entre otros, estudios de fermentación <i>in vitro</i> en sistemas que simulan la fermentación ruminal. Adicionalmente, se analizarán las poblaciones microbianas ruminales y las emisiones de metano producidas durante la dicha fermentación.</p> <p>En el marco general del proyecto, el alumno que se integre en nuestro grupo participará en análisis químico de leche de oveja. Tendrá ocasión de conocer las técnicas de separación de compuestos alimentarios, análisis de componentes principales y análisis cromatográficos. Además, adquirirá experiencia en el estudio del papel de los antioxidantes naturales en la calidad de la leche.</p>	
<b>Nombre del tutor:</b> Javier Mateo Oyagüe	
<b>Código ORCID</b> 0000-0003-4288-9867	
<b>Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:</b> Valoración nutritiva de dietas con subproductos agroindustriales para la alimentación de pequeños rumiantes: degradabilidad ruminal, emisiones de metano y producción y calidad	
<b>Entidad financiadora:</b> MINECO	<b>Clave orgánica:</b> A237
<b>EL TUTOR</b>	<b>VºBº DEL DIRECTOR DEL GI</b>
Fdo.: Javier Mateo Oyagüe	Fdo.: María José Ranilla García

# RESIDENCIAS DE VERANO EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA ULE - 2019

## ANEXO: OFERTA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

---

**Denominación del Grupo:** Nutrición de ovino

**Ubicación:**

Departamento: Producción Animal  
Area: Producción Animal

---

Plaza Nº 3: breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)

---

España es, después de Italia, el segundo mayor productor hortofrutícola europeo y el primer exportador de estos productos. Esta situación convierte al sector de las frutas y hortalizas en el más importante en el conjunto del sector agrario de nuestro país, con una importante actividad empresarial que genera una gran cantidad de desechos vegetales, muchos de los cuales tienen un considerable contenido en nutrientes, pero también presentan un elevado potencial contaminante. Debido a ello, las empresas del sector están haciendo un esfuerzo importante por buscar vías de utilización de estos restos vegetales, siendo su uso en alimentación animal una de las más prometedoras. Por otra parte, el encarecimiento de las materias primas para alimentación animal registrado en los últimos años ha afectado negativamente al sector ganadero y ha incrementado la necesidad de encontrar materias primas alternativas para formular las dietas. La utilización de cualquier recurso en la alimentación animal requiere conocer su valor nutritivo, pero esta valoración es compleja en el caso de los subproductos agroindustriales debido a su composición heterogénea y variable, y con frecuencia desequilibrada. Estas dificultades han contribuido a que existan pocos datos sobre el valor nutritivo de estos subproductos, especialmente de los generados en nuestro país. En este proyecto se plantea analizar la variabilidad existente en la composición química de algunos subproductos agroindustriales (orujo graso de aceituna, pulpa de cítricos, pulpa de tomate y restos orgánicos de transformados de brócoli y coliflor), estimar su valor nutritivo para el ganado ovino y analizar su influencia en la calidad de los productos obtenidos (carne y leche). Para lograr este objetivo se realizarán, entre otros, estudios de fermentación *in vitro* en sistemas que simulan la fermentación ruminal. Adicionalmente, se analizarán las poblaciones microbianas ruminales y las emisiones de metano producidas durante la dicha fermentación.

En el marco general del proyecto, el alumno que se integre en nuestro grupo participará en los experimentos *in vitro* y en algunos experimentos *in vivo* con ganado ovino que se encuentran en desarrollo. Tendrá ocasión de conocer las principales técnicas *in vitro* para simular la fermentación ruminal, así como las utilizadas en el análisis químico de alimentos y otras empleadas en la determinación de su valor nutritivo. Además, adquirirá experiencia en el estudio del ecosistema ruminal, fundamentalmente en la determinación de los productos finales de la fermentación en el laboratorio, y en el manejo de animales (ovino) en pruebas prácticas de alimentación.

---

**Nombre del tutor:** Carmen Valdés Solís

**Código ORCID** 0000-0003-3581-164X

**Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:** Valoración nutritiva de dietas con subproductos agroindustriales para la alimentación de pequeños rumiantes: degradabilidad ruminal, emisiones de metano y producción y calidad

**Entidad financiadora:** MINECO

**Clave orgánica:** A237

---

RESIDENCIAS DE VERANO EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA ULE -  
2018

ANEXO: OFERTA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

**Denominación del Grupo:** Propuestas multidisciplinarias sobre ecosistemas vegetales (Promueve)

**Ubicación:**

Centro / Departamento / Instituto: Fac. CC. Biológicas y Ambientales.  
Dpto. Biodiversidad y Gestión Ambiental  
Area / Laboratorio: Área de Botánica

Plaza Nº 1: breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)

El alumno comenzará con el estudio de los niveles de sequía bioclimática existentes en España y sus tendencias recientes. Para ello trabajará inicialmente con una base meteorológica con datos de temperatura media, temperatura media de las máximas y de las mínimas y precipitación. Realizará los cálculos y operaciones necesarias para posteriormente determinar los distintos índices de sequía y aridez bioclimática propuestos por Rivas-Martínez y colaboradores (2018). Aplicará diversas técnicas estadísticas para determinar las tendencias ocurridas en los niveles de sequía en las últimas décadas.

**Nombre del tutor:** Sara del Río González

**Código ORCID** <https://orcid.org/0000-0002-0733-2150>

**Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:** TFG

**Entidad financiadora:** ULE **clave orgánica:** BB273

RESIDENCIAS DE VERANO EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA ULE - 2019

ANEXO: OFERTA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

**Denominación del Grupo:** Propuestas multidisciplinarias sobre ecosistemas vegetales (PROMUEVE)

**Ubicación:**

Centro / Departamento / Instituto: Facultad de Ciencias Biológicas y Ambientales / Departamento de Biología Molecular

Area / Laboratorio: Área de Biología Celular

Plaza Nº 2: breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)

Herbario Histológico del Campus de la Universidad de León.

Estudio histológico de muestras tomadas en el Campus de la Universidad de León.

Plan de trabajo: toma de muestras (de las grandes muestras fijadas, obtener las pequeñas muestras para ser procesadas), inclusión en parafina, obtención de cortes, tinciones varias (incluidas tinciones histoquímicas), montaje permanente y, etiquetado y archivo de las preparaciones microscópicas. Estudio morfológico, cuantitativo, etc. de los cortes con microscopio de campo claro, de polarización y epifluorescencia. Obtención de resultados. Elaboración de un informe final.

**Nombre del tutor:** Rafael Álvarez Nogal

**Código ORCID** [orcid.org/0000-0002-1814-0293](https://orcid.org/0000-0002-1814-0293)

**Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:** TFG

**Entidad financiadora:** ULE **Clave orgánica:** BB273

## RESIDENCIAS DE VERANO EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA ULE - 2019

### ANEXO: OFERTA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

<b>Denominación del Grupo:</b> Geología Ambiental, Cuaternario y Geodiversidad, <i>Q-GEO</i>	
<b>Ubicación:</b> Centro / Departamento / Instituto: Facultad de Ciencias Biológicas y Ambientales Area / Laboratorio: Geodinámica Externa	
Plaza N° 1: breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)	
<b>Objetivo:</b> Cartografía de carbonatos mediante tratamiento digital de imágenes hiperespectrales AHS. <u>Zona de estudio:</u> superficie del Páramo de la Alcarria entre Chinchón y Aranjuez (Madrid) <u>Espectroscopía de imágenes en la exploración de minerales carbonatados y evaporíticos.</u> Carbonate rocks are sedimentary rocks that mostly contain calcium carbonate (CaCO <sub>3</sub> ), calcite and calcium magnesium carbonate (CaMg(CO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> ), dolomite. These rocks and minerals have played an essential role in the functioning of modern societies and accelerating economic growth of many nations. Therefore, the sustainable supply and access to the rocks and minerals are vital to the success of industrial sectors and the continuous existence of community developments. Carbonate rocks in the form of limestones are recognized as a primary natural resource for construction materials and the cement industry (Blatt et al., 1972; Pettijohn, 1975; Pohl, 2011). The developments in spectroscopy and hyperspectral imaging technologies have gave opportunities to characterize a particular mineral at a pixel level, based on their spectral reflectance characteristics (Kruse et al., 2003). Reflectance spectra in the wavelength range of visible and near infrared (VNIR) and shortwave infrared (SWIR) have been used intensively in the last decades to analyze mineral components of rocks (Gupta, 2003; Longhi et al., 2001; Qaid et al., 2009; van der Meer, 1995). Spectral absorption feature characteristics of minerals vary, depending on the chemical compositions, structural arrangements, and bonding characteristics. Carbonate minerals have diagnostic absorption features in the shortwave infrared (SWIR) region due to vibrational processes of the carbonate ions (CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> ). In general, carbonate minerals can be distinguished from other minerals by the presence of two prominent spectral absorption features in the wavelength ranges of 2.50–2.55 μm and 2.30–2.35 μm in the SWIR (Baissa et al., 2011; Clark et al., 1990; Gaffey, 1986; Hunt & Salisbury, 1971; van der Meer, 1995; Zaini et al., 2012). These features can be used to identify pure and mixed calcite and dolomite in synthetic samples or carbonate rocks, because the absorption band position of calcite is located at a slightly longer wavelength than that of dolomite (Gaffey, 1986; van der Meer, 1995).	
<b>Método:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Tratamiento digital de imágenes hiperespectrales AHS mediante el programa ENVI.</li><li>2. Medidas de la respuesta espectral de distintas muestras de sedimentos carbonatados y evaporíticos con el espectrorradiómetro ASD FliedSpec4 y su identificación mineralógica.</li></ol>	
<b>Nombre de los tutores:</b> Elena Colmenero Hidalgo; Eduardo García Meléndez <b>Código ORCID:</b> 0000-0002-5449-2739 y 0000-0001-8217-8205 <b>Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:</b> ESPECTROSCOPIA DE IMAGENES DE SENSORES ESPACIALES, AEROTRANSPORTADOS Y TERRESTRES EN LA EXPLORACION GEOMORFOLOGICA DE MATERIAS PRIMAS: MINERALES DE ARCILLA Y OXIDOS DE HIERRO <b>Entidad financiadora:</b> MINISTERIO DE CIENCIA, INNOVACIÓN Y UNIVERSIDADES <b>Clave orgánica:</b> ESP2017-89045-R	
<b>LOS TUTORES</b>	<b>VºBº DEL DIRECTOR DEL GI</b>
Fdo.: Elena Colmenero Hidalgo; Eduardo García Meléndez	Fdo.: Eduardo García-Meléndez

<b>Denominación del Grupo:</b> Geología Ambiental, Cuaternario y Geodiversidad, <i>Q-GEO</i>	
<b>Ubicación:</b> Centro / Departamento / Instituto: Facultad de Ciencias Biológicas y Ambientales Area / Laboratorio: Geodinámica Externa	
Plaza N° 2: breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)	
<p><b>Objetivo:</b> Cartografía de zonas con minerales de arcilla sobre la base de sus propiedades espectrales con imágenes hiperespectrales AHS.</p> <p><b>Zona de estudio:</b> Sector de la Comarca de la Sagra (Toledo) entre Esquivias y el Cerro del Águila</p> <p><u><b>Espectroscopía de imágenes en la exploración de minerales de arcilla.</b></u></p> <p>La espectrometría de imágenes aplicada a la exploración y cartografía de minerales de arcilla presenta un doble interés. Por una parte, los minerales de arcilla poseen un amplio rango de aplicaciones industriales en la fabricación de papel, cerámica, goma, plásticos, pinturas, fibras de vidrio, sustrato de mascotas, etc. España es uno de los principales países productores de arcillas absorbentes especiales (sepiolita, paligorskita y bentonita), con el mayor depósito de sepiolita en la cuenca del Tajo, y depósitos importantes de bentonitas en la provincia de Almería. Estas arcillas especiales se utilizan no solo como absorbentes industriales, sino en catálisis, en productos cosméticos y farmacéuticos, y en alimentación animal. La cartografía mineral de los minerales de arcilla a través de espectrometría de imágenes ha estado relacionada principalmente con áreas de alteración hidrotermal debido a que en dichas áreas los minerales de arcilla se encuentran entre los más abundantes en distintos entornos de alteración y mineralizaciones asociadas, con estudios de composición mineralógica de suelos, y con áreas de arcillas expansivas (Van der Meer, 1999; Chabrilat et al., 2006; Bedini et al., 2009; Kruse et al., 2012; Oluwadebi et al., 2013; Murphy et al., 2014), demostrando que la espectroscopía de los minerales de arcilla ha sido ampliamente aplicada y estudiada. Aunque su respuesta espectral es bien conocida, no se han realizado hasta la fecha contribuciones utilizando imágenes hiperespectrales en cuanto a la relación entre los minerales de arcilla y las unidades de relieve en las que se encuentran, ni en cuanto a la relación de dichas imágenes con dichos minerales y otros entornos geológicos tales como unidades sedimentarias cenozoicas, en las que se encuentra la mayor parte de la extracción mineral para fines industriales. Los minerales de arcilla son espectralmente activos, proporcionando información composicional superficial para la exploración mineral. Los fuertes rasgos de absorción presentes en 1400 y 1900 nm son debidos a la presencia de agua estructural, típica de la montmorillonita, mientras que los rasgos pronunciados del grupo OH en 1400 y 2200 nm son típicos de la caolinita. La presencia del rasgo en 1900 nm es clave para el potencial expansivo, ya que es un indicador de agua molecular, mientras que su ausencia y presencia del rasgo en 1400 nm indica la presencia únicamente del grupo OH. El rasgo o banda de absorción correspondiente a la combinación de sobretonos Al-OH alrededor de 2200 – 2300 nm es un rasgo diagnóstico de todas las arcillas. La porción del espectro electromagnético correspondiente al infrarrojo de onda corta (SWIR), entre 1400 y 2500 nm y, especialmente, el intervalo 1900-2500 nm es la parte más útil para la identificación de las arcillas.</p>	
<p><b>Método:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Tratamiento digital de imágenes hiperespectrales AHS mediante el programa ENVI.</li> <li>4. Medidas de la respuesta espectral de distintas muestras de sedimentos arcillosos con el espectrorradiómetro ASD FliedSpec4 y su identificación mineralógica.</li> </ol>	
<p><b>Nombre de los tutores:</b> Montserrat Ferrer Julià y Eduardo García Meléndez</p> <p><b>Código ORCID:</b> 0000-0001-8021-1040 y 0000-0001-8217-8205</p> <p><b>Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:</b> ESPECTROSCOPIA DE IMAGENES DE SENSORES ESPACIALES, AEROTRANSPORTADOS Y TERRESTRES EN LA EXPLORACION GEOMORFOLOGICA DE MATERIAS PRIMAS: MINERALES DE ARCILLA Y OXIDOS DE HIERRO</p> <p><b>Entidad financiadora:</b> MINISTERIO DE CIENCIA, INNOVACIÓN y UNIVERSIDADES <b>Clave orgánica:</b> ESP2017-89045-R</p>	
<b>LOS TUTORES</b>	<b>VºBº DEL DIRECTOR DEL GI</b>
Fdo.: Montserrat Ferrer Julià; Eduardo García Meléndez	Fdo.: Eduardo García-Meléndez

<b>Denominación del Grupo:</b> Geología Ambiental, Cuaternario y Geodiversidad, <i>Q-GEO</i>	
<b>Ubicación:</b> Centro / Departamento / Instituto: Facultad de Ciencias Biológicas y Ambientales Area / Laboratorio: Geodinámica Externa	
Plaza Nº 3: breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)	
<b>Objetivo:</b> Aplicación de técnicas de espectroscopía de reflectancia de laboratorio en la correlación estratigráfica de niveles sedimentarios de origen fluvial en trincheras de fallas activas.	
<u>Zona de estudio:</u> Falla de Carboneras en la Serrata de Níjar (Almería)	
<u>Imaging spectroscopy for paleoseismological studies</u>	
<p>Paleoseismology detects and analyses past earthquakes on the basis of their geological record with the purpose of characterizing the seismic potential of specific faults. The current methodology employed to study the earthquake history of a site typically involves excavating trenches across a fault and documenting the exposed stratigraphy and structure by logging, either on paper and/or on photographs. Stratigraphic units are usually defined by color, mineralogical composition, grain size, lateral continuity, and the presence or absence of pedogenic features. Some of these characteristics are commonly subtle and their identification often requires considerable experience, thereby implying a certain degree of subjectivity in the interpretation of past earthquakes. Up to date, the only existing published work conducting an experiment involving the use of ground-based hyperspectral imaging in paleoseimology (Ragona et al., 2006) successfully assisted the collection, interpretation and storage of paleoseismological data from excavations, although the experiment only covered a small portion of the fault-trench considered. Other recent studies have been focused on the use of terrestrial, field, or ground imaging spectroscopy under natural conditions in wall outcrops, but not related to paleoseismology (Kruse et al., 2012; Murphy et al., 2014; Boescher et al., 2015). Geomorphological analysis is a well-known, basic task in active tectonic studies, as landforms represent the signature of tectonic movements leaving their imprint in the relief. Nevertheless, although this role is well known, and abundant studies exist in the scientific literature, little attempts have been reported concerning the use of both field and imaging spectrometry techniques in active tectonic areas and paleoseismological sites for compositional landform recognition, and for sedimentary units correlation across faults and adjacent trenches. The area suggested for the exploration of these techniques is in the Eastern Betic Shear Zone (EBSZ) in southeast Spain, where there exist several already opened fault trenches in the Carboneras fault.</p>	
<b>Método:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Medidas de la respuesta espectral de distintas muestras de sedimentos con el espectrorradiómetro ASD FliedSpec4.</li> <li>6. Identificación mineralógica de las curvas espectrales de sedimentos mediante comparación con la espectroteca del USGS (Servicio Geológico de Estados Unidos) mediante el programa ENVI</li> </ol>	
<b>Nombre de los tutores:</b> Eduardo García Meléndez y Montserrat Ferrer Julià	
<b>Código ORCID:</b> 0000-0001-8217-8205 y 0000-0001-8021-1040	
<b>Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:</b> ESPECTROSCOPIA DE IMAGENES DE SENSORES ESPACIALES, AEROTRANSPORTADOS Y TERRESTRES EN LA EXPLORACION GEOMORFOLOGICA DE MATERIAS PRIMAS: MINERALES DE ARCILLA Y OXIDOS DE HIERRO	
<b>Entidad financiadora:</b> MINISTERIO DE CIENCIA, INNOVACIÓN y UNIVERSIDADES <b>Clave orgánica:</b> ESP2017-89045-R	
<b>LOS TUTORES</b>	<b>VºBº DEL DIRECTOR DEL GI</b>
Fdo.: Eduardo García Meléndez; Montserrat Ferrer Julià	Fdo.: Eduardo García-Meléndez

## RESIDENCIAS DE VERANO EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA ULE - 2019

### ANEXO : OFERTA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

**Denominación del Grupo:** Salud, Bienestar, Ingeniería y Sostenibilidad Sociosanitaria (acrónimo SALBIS)

**Ubicación:**

Centro: Escuela de Ingenierías Industrial, Informática y Aeroespacial

Area: Ingeniería de Sistemas y Automática

**Plaza N° 1:** breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)

Apoyo técnico para la creación de una herramienta multiplataforma que tiene como objetivo intervenir en la prevención contra la obesidad juvenil. Dicha herramienta se basa en una aplicación web que contará con un diseño responsive gracias al cual será posible obtener una correcta visualización en dispositivos móviles, así como una aplicación nativa para dispositivos móviles como tablets y smartphones. A través de esta aplicación, el individuo podrá crear un perfil con sus datos, en base a los cuales obtendrá una serie de recomendaciones y consejos relacionados con la mejora de hábitos nutricionales y deportivos totalmente individualizados, gracias a la utilización de algoritmos de inteligencia artificial y tecnologías semánticas.

Además, la persona en cuestión aprenderá a combinar tecnologías web junto con tecnologías semánticas, incluyendo en ellas el modelado conceptual de conocimiento mediante la creación y utilización de ontologías, aplicación de reglas y consultas gracias a las cuales se podrán generar distintas recomendaciones personalizadas.

Este puesto de trabajo conllevaría la realización de las siguientes tareas:

- Apoyo en la creación de aplicaciones realizadas en lenguajes de programación web como HTML, CSS, Javascript (jQuery), AJAX así como el uso de distintos frameworks como NodeJS o Angular entre otros.
- Diseño y creación de prototipos de aplicaciones para dar soluciones a la problemática propuesta.
- Testar prototipos con usuarios potenciales.
- Ayuda en la creación de la versión móvil de dicha aplicación, tanto en iOS como en Android.
- Normalización y diseño de bases de datos y modelado de conocimiento en forma de ontologías.
- Testar software mediante pruebas unitarias y de integración.

El personal técnico de apoyo tendrá la oportunidad de trabajar con profesionales e investigadores con amplia experiencia en el despliegue de soluciones con estas tecnologías, que son soluciones tecnológicas punteras y de máxima actualidad en las empresas TIC.

**Nombre del tutor:** José Alberto Benítez Andrades

**Código ORCID** 0000-0002-4450-349X

**Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:** Adquisición de rutinas saludables en población adolescente con tendencia a la obesidad, a través de una plataforma de coaching automatizado basada en redes sociales y Web Semántica

**Entidad financiadora:** Junta de Castilla y León **Clave orgánica:** AK34

**EL TUTOR**

**VºBº DEL DIRECTOR DEL GI**

Fdo.: José Alberto Benitez Andrades

Fdo.: María del Pilar Marqués Sánchez

## ANEXO: OFERTA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

**Denominación del Grupo:** *Salud, Bienestar, Ingeniería y Sostenibilidad Sanitaria, Acrónimo SALBIS*

**Ubicación:**

Centro / Departamento / Instituto: Facultada de Ciencias de la Salud / Departamento de Enfermería y Fisioterapia  
Area / Laboratorio: área de fisioterapia / laboratorio de fisioterapia 407

**Plaza N° 2:** breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)

Las principales tareas en cuya realización colaborará el becario durante la beca del programa de Residencias de Verano en grupos de investigación de la ULE – 2019 serán las siguientes:

- Iniciación en la metodología de revisión bibliográfica, búsqueda de información y análisis de información de la realidad virtual.
- Iniciación en la metodología de revisión bibliográfica, búsqueda de información y análisis de información de oscilometría.
- Toma de contacto y manejo de aparatos de realidad virtual y/o oscilometría.
- Búsqueda de información y revisión sobre Análisis de Redes Sociales (ARS) y/o variables psicológicas.
- Construcción de poster con fines de investigación.

La realización de las tareas se realizará obligatoriamente en las 4 semanas de septiembre y las otras 4 semanas el alumno puede elegir hacerlas en el periodo comprendido entre 3 de junio al el 22 de julio.

En junio o julio se realizará una sesión informativa de objetivos y tareas de investigación con una duración de 2 horas.

Durante todas las semanas se realizarán sesiones de trabajo de forma presencial o virtual en el horario que convenga a ambas partes, preferiblemente en horario de mañana.

Además de las tareas citadas anteriormente, el becario podrá realizar otras diferentes siempre que el tutor lo considere oportuno relacionado con los temas de investigación del grupo, y éstas no supongan en ningún caso la realización de tareas propias de un puesto de trabajo.

**Nombre del tutor:** **María Mercedes Reguera García**

**Código ORCID** <https://orcid.org/0000-0002-2805-5340>

**Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:** no hay proyecto \_\_\_\_\_

**Entidad financiadora:** \_\_\_\_\_

**Clave orgánica:** \_\_\_\_\_

**EL TUTOR**

**V°B° DEL DIRECTOR DEL GI**

Fdo.:María Mercedes Reguera García

Fdo.:María del Pilar Márques Sánchez

## ANEXO: OFERTA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

**Denominación del Grupo:** *Salud, Bienestar, Ingeniería y Sostenibilidad Sanitaria, Acrónimo SALBIS*

**Ubicación:**

Centro / Departamento / Instituto: Facultad de Ciencias de la Salud /  
Departamento de Enfermería y Fisioterapia  
Area / Laboratorio: área de fisioterapia / laboratorio de fisioterapia 407

**Plaza N° 3:** breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)

Las principales tareas en cuya realización colaborará el becario durante la beca del programa de Residencias de Verano en grupos de investigación de la ULE – 2019 serán las siguientes:

- Iniciación en la metodología de revisión bibliográfica, búsqueda de información y análisis de información sobre niños prematuros y sus necesidades.
- Recogida de datos físicos y del lenguaje en niños prematuros.
- Construcción de poster con fines de investigación.

La realización de las tareas se realizará obligatoriamente en las 4 semanas de septiembre y las otras 4 semanas el alumno puede elegir hacerlas en el periodo comprendido entre 3 de junio al 22 de julio.

En junio o julio se realizará una sesión informativa de objetivos y tareas de investigación con una duración de 2 horas.

Durante todas las semanas se realizarán sesiones de trabajo de forma presencial o virtual en el horario que convenga a ambas partes, preferiblemente en horario de mañana.

Además de las tareas citadas anteriormente, el becario podrá realizar otras diferentes siempre que el tutor lo considere oportuno relacionado con los temas de investigación del grupo, y éstas no supongan en ningún caso la realización de tareas propias de un puesto de trabajo.

**Nombre del tutor:** **María Mercedes Reguera García**

**Código ORCID** <https://orcid.org/0000-0002-2805-5340>

**Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:** no hay proyecto \_\_\_\_\_

**Entidad financiadora:** \_\_\_\_\_ **Clave orgánica:** \_\_\_\_\_

**EL TUTOR**

**VºBº DEL DIRECTOR DEL GI**

Fdo.:María Mercedes Reguera García

Fdo.:María del Pilar Márques Sánchez

## RESIDENCIAS DE VERANO EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA ULE - 2019

### ANEXO: OFERTA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

<b>Denominación del Grupo:</b> "Seguridad Alimentaria y Microbiología de los Alimentos"
<b>Ubicación:</b> Centro / Departamento / Instituto: Facultad de Veterinaria / D. de Higiene y Tecnología de los Alimentos Área / Laboratorio: Área de Conocimiento de Nutrición y Bromatología
Plaza N° 1: breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)
<b>Aplicación de técnicas moleculares a la detección y caracterización de microorganismos de interés en alimentos</b>  <b>Objetivo:</b> El objetivo de esta memoria es la formación del estudiante en las técnicas microbiológicas y moleculares que pueden contribuir al aseguramiento de la inocuidad de los alimentos. El estudiante se integraría en la rutina del grupo de investigación, familiarizándose con los métodos de análisis microbiológico de los alimentos, con un énfasis particular en técnicas rápidas de base molecular, así como con herramientas del trabajo científico (búsqueda y selección de información relevante, organización del trabajo de laboratorio, presentación de los resultados). Asimismo, participaría en reuniones y seminarios del grupo y, eventualmente, en la publicación de los resultados obtenidos.  <b>Plan de trabajo:</b> En el marco de las actividades de diversos proyectos de investigación, se han tomados muestras de diferentes alimentos, de las que se han aislado cepas de microorganismos de interés en alimentos. El estudiante participaría en: a) Aislamiento de microorganismos a partir de muestras b) Caracterización fenotípica y molecular de cepas aisladas por el estudiante o procedentes de muestreos previos c) Tratamiento de los resultados obtenidos, discusión y redacción de informes
<b>Nombre del tutor:</b> Jesús A. Santos Buelga <b>Código ORCID</b> 0000-0003-4001-3386 <b>Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:</b> Ayuda a Grupo de Investigación <b>Entidad financiadora:</b> ULE <b>Clave orgánica:</b> BB050

<b>Denominación del Grupo:</b> "Seguridad Alimentaria y Microbiología de los Alimentos"
<b>Ubicación:</b> Centro / Departamento / Instituto: Facultad de Veterinaria / D. de Higiene y Tecnología de los Alimentos Area / Laboratorio: Área de Conocimiento de Nutrición y Bromatología
Plaza Nº 2: breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)
<b>Detección de microorganismos resistentes a antibióticos en alimentos.</b>  <b>Objetivo:</b> El objetivo de esta memoria es la formación del estudiante en las técnicas microbiológicas y moleculares que pueden contribuir por un lado al aseguramiento de la inocuidad de los alimentos y por otro a la detección en muestras de alimentos de microorganismos resistentes a antibióticos: un grave problema de salud pública. El estudiante se integraría en la rutina del grupo de investigación, familiarizándose con los métodos de análisis microbiológico de los alimentos, con un énfasis particular en técnicas moleculares, así como con herramientas del trabajo científico (búsqueda y selección de información relevante, organización del trabajo de laboratorio, presentación de los resultados). Asimismo, participaría en reuniones y seminarios del grupo y si se diera el caso, en la publicación de los resultados obtenidos  <b>Plan de trabajo:</b>  En el marco de las actividades del proyecto de investigación D323, se han tomados muestras de diferentes alimentos, de las que se han aislado cepas de microorganismos resistentes a antibióticos, sobre todo enterobacterias y microorganismos del género <i>Staphylococcus</i> .  El estudiante participaría en: a) Caracterización fenotípica (producción de biofilms) y molecular (detección de genes por PCR) de bacterias resistentes a antibióticos aisladas de alimentos. b) Desarrollo de estrategias de biocontrol de biofilms mediante el uso de bacterias lácticas. c) Tratamiento de los resultados obtenidos, discusión y redacción de informes.
<b>Nombre del tutor:</b> Ángel Alegría González  <b>Código ORCID:</b> 0000-0002-3379-9168  <b>Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:</b> Caracterización y control de resistencias a sustancias antimicrobianas en bacterias presentes en leche y productos lácteos  <b>Entidad financiadora:</b> Junta de Castilla y León _____ <b>Clave orgánica:</b> D323

<b>Denominación del Grupo:</b> "Seguridad Alimentaria y Microbiología de los Alimentos"
<b>Ubicación:</b> Centro / Departamento / Instituto: Facultad de Veterinaria / D. de Higiene y Tecnología de los Alimentos Area / Laboratorio: Área de Conocimiento de Nutrición y Bromatología
Plaza N° 3: breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)
<b>Caracterización de tipos patógenos de interés alimentario.</b>  <b>Objetivo:</b> El objetivo de esta propuesta es la formación del estudiante en técnicas microbiológicas que pueden contribuir al aseguramiento de la seguridad alimentaria. El estudiante se integraría en la rutina del grupo de investigación para, una vez familiarizado con las técnicas convencionales, proceder con la caracterización de cepas de bacterias patógenas de origen alimentario. Estas actividades podrían complementarse con otras transversales como búsqueda y selección de información relevante, organización del trabajo de laboratorio, presentación de los resultados, análisis estadístico, etc.  <b>Plan de trabajo:</b> El/la alumno/a colaborará en el estudio de diferentes cepas bacterianas para su caracterización bioquímica, molecular y de resistencia antimicrobiana, integrándose en la rutina diaria del Grupo de Investigación. Bajo la supervisión del tutor, empleará diferentes técnicas y metodologías para las siguientes tareas: (a) Recuperación y aislamiento de cepas. (b) Realización de diferentes pruebas de caracterización basadas en microscopía, placas de cultivo y tubos con medios de enriquecimiento/caracterización específicos. (c) Caracterización molecular de las cepas mediante PCR y técnicas de tipificación molecular Los resultados obtenidos serán tratados en hojas de cálculo y se procesarán adecuadamente para su análisis estadístico y presentación final.
<b>Nombre del tutor:</b> Jose M <sup>a</sup> Rodríguez Calleja <b>Código ORCID:</b> <u>0000-0003-2677-5229</u> <b>Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:</b> Ayuda a grupo de investigación <b>Entidad financiadora:</b> ULE <b>Clave orgánica:</b> BB050

**RESIDENCIAS DE VERANO EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA ULE - 2019**  
**ANEXO: OFERTA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN**

<b>Denominación del Grupo:</b> SANIDAD Y PATOLOGÍA DE RUMIANTES	
<b>Ubicación:</b> Centro / Departamento / Instituto: FAC. VETERINARIA / IGM Area / Laboratorio: SANIDAD ANIMAL	
Plaza N° 1 : breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)	
<p>La paratuberculosis, enfermedad producida por <i>Mycobacterium avium</i> subsp <i>paratuberculosis</i>, afecta a los rumiantes domésticos y silvestres, donde provoca una enteritis crónica que cursa con una pérdida progresiva de peso y diarrea. Está asociada a pérdidas económicas relevantes en las explotaciones ganaderas.</p> <p>Este proyecto tiene como objetivo estudiar la respuesta inmunitaria asociada a la vacunación frente a esta enfermedad, empleando modelos animales y técnicas in vitro. En este momento, se está desarrollando una infección experimental en caprinos y se están tomando muestras. Además, durante la duración de la residencia, está prevista la finalización de dicho experimento, por lo que se realizarán necropsias y toma de muestras para estudios histopatológicos.</p> <p>En concreto, aprenderá y desarrollará:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Extracción de monocitos y neutrófilos de sangre periférica y su posterior cultivo e infección con distintos agentes.</li><li>- Métodos anatomopatológicos: técnicas histopatológicas incluyendo el procesado, inclusión, corte y tinción de tejidos, así como métodos inmunohistoquímicos para la detección de poblaciones celulares que intervienen en la respuesta inflamatoria e inmunitaria a nivel local (intestino y nódulos linfáticos).</li><li>- Técnicas de valoración de la respuesta inmunitaria periférica: ELISA indirecto para la detección de anticuerpos, ELISA de captura para la valoración de citoquinas.</li><li>- Interpretación de cortes histológicos con distintos tipos de lesiones asociadas a paratuberculosis.</li></ul> <p>Igualmente, durante este periodo, el estudiante podrá participar en tareas de diagnóstico en sanidad animal, en concreto empleando métodos anatomopatológicos (necropsias, histopatología) para la valoración de lesiones y su asociación a enfermedades concretas.</p>	
<b>Nombre del tutor:</b> VALENTÍN PÉREZ PÉREZ	
<b>Código ORCID:</b> 0000-0003-0075-1587	
<b>Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:</b> Respuesta inmune y marcadores asociados a la vacunación frente a paratuberculosis.	
<b>Entidad financiadora:</b> MINECO	<b>Clave orgánica:</b> C-252
<b>EL TUTOR</b>	<b>VºBº DEL DIRECTOR DEL GI</b>
Fdo.: Valentín Pérez	Fdo.: Valentín Pérez

**RESIDENCIAS DE VERANO EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA ULE - 2019**  
**ANEXO: OFERTA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN**

<b>Denominación del Grupo:</b> SANIDAD Y PATOLOGÍA DE RUMIANTES	
<b>Ubicación:</b> Centro / Departamento / Instituto: FAC. VETERINARIA / IGM Area / Laboratorio: SANIDAD ANIMAL	
Plaza Nº 2 : breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)	
<p>La paratuberculosis, enfermedad producida por <i>Mycobacterium avium</i> subsp <i>paratuberculosis</i>, afecta a los rumiantes domésticos y silvestres, donde provoca una enteritis crónica que cursa con una pérdida progresiva de peso y diarrea. Está asociada a pérdidas económicas relevantes en las explotaciones ganaderas.</p> <p>Este proyecto tiene como objetivo estudiar los factores que influyen en que algunos individuos sean resistentes, tanto a la infección como sobre todo al desarrollo de la enfermedad clínica, empleando modelos animales y técnicas in vitro. Se trabajará con animales infectados de la forma natural y procedentes de ensayos experimentales. Sobre muestras tomadas de ellos, se abordarán distintos tipos de metodologías, fundamentalmente de tipo inmunológico e histopatológico.</p> <p>En concreto, el estudiante aprenderá y desarrollará:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Métodos anatomopatológicos: técnicas histopatológicas incluyendo el procesado, inclusión, corte y tinción de tejidos, así como métodos inmunohistoquímicos para la detección de poblaciones celulares que intervienen en la respuesta inflamatoria e inmunitaria a nivel local.</li><li>- Técnicas de PCR, tanto convencional como en tiempo real, para la detección tanto de ácidos nucleicos parasitarios como de niveles de expresión génica de citoquinas.</li><li>- Interpretación de cortes histológicos con distintos tipos de lesiones asociadas a paratuberculosis.</li></ul> <p>Igualmente, durante este periodo, el alumno podrá participar en tareas de diagnóstico en sanidad animal, en concreto empleando métodos anatomopatológicos (necropsias, histopatología) para la valoración de lesiones y su asociación a enfermedades concretas.</p>	
<b>Nombre del tutor:</b> M. CARMEN FERRERAS ESTRADA	
<b>Código ORCID:</b> 0000-0003-1996-2229	
<b>Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:</b> Marcadores de resistencia natural y protección vacunal en la paratuberculosis ovina.	
<b>Entidad financiadora:</b> Junta de Castilla y León	<b>Clave orgánica:</b> C-305
<b>EL TUTOR</b>	<b>VºBº DEL DIRECTOR DEL GI</b>
Fdo.: M. Carmen Ferreras	Fdo.: Valentín Pérez

**RESIDENCIAS DE VERANO EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA ULE - 2019**  
**ANEXO: OFERTA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN**

<b>Denominación del Grupo:</b> SANIDAD Y PATOLOGÍA DE RUMIANTES	
<b>Ubicación:</b> Centro / Departamento / Instituto: FAC. VETERINARIA / IGM Area / Laboratorio: SANIDAD ANIMAL	
Plaza N° 3 : breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)	
<p>La toxoplasmosis, enfermedad producida por el protozoo <i>Toxoplasma gondii</i>, es una de las principales causas de aborto en la especie ovina, por lo que está asociada a pérdidas económicas relevantes en las explotaciones ganaderas.</p> <p>Este proyecto tiene como objetivo estudiar la patogenia de esta enfermedad, conociendo como influye el agente etiológico (la virulencia de distintos aislados de <i>T. gondii</i> ) sobre el desarrollo de lesiones, la respuesta inmunitaria, o las consecuencias clínicas de la infección. Para ello, se tienen muestras de distintos estudios experimentales en ovinos, en las que se trata de evaluar la respuesta inmunitaria local, tanto en feto como en placenta, en función de las formas de presentación clínicas y lesiones de la toxoplasmosis.</p> <p>En concreto, el beneficiario aprenderá y desarrollará:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Métodos anatomopatológicos: técnicas histopatológicas incluyendo el procesado, inclusión, corte y tinción de tejidos,</li><li>- Métodos inmunohistoquímicos para la detección de poblaciones celulares que intervienen en la respuesta inflamatoria e inmunitaria a nivel local (placenta y tejidos fetales).</li><li>- Técnicas de valoración de la respuesta inmunitaria periférica: ELISA indirecto para la detección de anticuerpos, ELISA de captura para la valoración de citoquinas.</li><li>- Técnicas de PCR, tanto convencional como en tiempo real, para la detección tanto de ácidos nucleicos parasitarios como de niveles de expresión génica de citoquinas.</li><li>- Interpretación de cortes histológicos con distintos tipos de lesiones asociadas a paratuberculosis.</li></ul> <p>Igualmente, durante este periodo, el estudiante podrá participar en tareas de diagnóstico en sanidad animal, en concreto empleando métodos anatomopatológicos (necropsias, histopatología) para la valoración de lesiones y su asociación a enfermedades concretas.</p>	
<b>Nombre del tutor:</b> JULIO BENAVIDES SILVÁN	
<b>Código ORCID:</b> 0000-0001-9706-100X	
<b>Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:</b> Influencia de la virulencia del parásito sobre la respuesta inmunitaria y la patogenia de la toxoplasmosis ovina	
<b>Entidad financiadora:</b> MINECO	<b>Clave orgánica:</b> C-271
<b>EL TUTOR</b>	<b>VºBº DEL DIRECTOR DEL GI</b>
Fdo.: Julio Benavides	Fdo.: Valentín Pérez

# RESIDENCIAS DE VERANO EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA ULE - 2019

## ANEXO: OFERTA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

**Denominación del Grupo:** Sintaxis comunicativa

**Ubicación:**

Departamento: Filología hispánica y Clásica (Fac. Filosofía y Letras)  
Area / Laboratorio: Lingüística general

**Plaza Nº 1:** breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)

Una parte importante de miembros del grupo SinCom (Sintaxis Comunicativa) están incluidos en el proyecto dirigido por la catedrática de la Universidad de Sevilla Catalina Fuentes, titulado *De construcciones periféricas a operadores discursivos: un estudio macrosintáctico del español actual*. Durante tres años (desde enero de 2018) desarrollaremos una nueva disciplina denominada macrosintaxis. Para ello es imprescindible elaborar corpus (digitales, periodísticos, literarios, orales) sobre fenómenos lingüísticos que podrían entrar en ese nuevo campo de estudio. La labor de los alumnos será fundamentalmente colaborar con el equipo en esta tarea, no sin antes seguir las sesiones de formación correspondientes. También los alumnos seleccionados tendrán que asistir a las reuniones que el grupo realice durante el período de su estancia. En resumen, el plan de trabajo será el siguiente:

1. Asistencia a las reuniones del grupo correspondientes al período (habrá al menos 3).
2. Asistencia a una sesión de formación sobre la elaboración de corpus.
3. Elaboración de un pequeño corpus digital.
4. Elaboración de un pequeño corpus a partir de textos literarios y periodísticos
5. Elaboración de un pequeño corpus oral.
6. Colaboración en la actualización de los datos del grupo de investigación

**Nombre del tutor:** Salvador Gutiérrez Ordóñez

**Código ORCID** 000-0002-1941-9325

**Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:** De construcciones periféricas a operadores discursivos: un estudio macrosintáctico del español actual

**Entidad financiadora:** Ministerio de Economía y Competitividad **Clave orgánica:** FFI2017-82898-P

# RESIDENCIAS DE VERANO EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA ULE - 2019

## ANEXO: OFERTA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

**Denominación del Grupo:** Sintaxis comunicativa

**Ubicación:**

Departamento: Filología hispánica y Clásica (Fac. Filosofía y Letras)  
Area / Laboratorio: Lingüística general

**Plaza Nº 1:** breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)

Una parte importante de miembros del grupo SinCom (Sintaxis Comunicativa) están incluidos en el proyecto dirigido por la catedrática de la Universidad de Sevilla Catalina Fuentes, titulado *De construcciones periféricas a operadores discursivos: un estudio macrosintáctico del español actual*. Durante tres años (desde enero de 2018) desarrollaremos una nueva disciplina denominada macrosintaxis. Para ello es imprescindible elaborar corpus (digitales, periodísticos, literarios, orales) sobre fenómenos lingüísticos que podrían entrar en ese nuevo campo de estudio. La labor de los alumnos será fundamentalmente colaborar con el equipo en esta tarea, no sin antes seguir las sesiones de formación correspondientes. También los alumnos seleccionados tendrán que asistir a las reuniones que el grupo realice durante el período de su estancia. En resumen, el plan de trabajo será el siguiente:

1. Asistencia a las reuniones del grupo correspondientes al período (habrá al menos 3).
2. Asistencia a una sesión de formación sobre la elaboración de corpus.
3. Elaboración de un pequeño corpus digital.
4. Elaboración de un pequeño corpus a partir de textos literarios y periodísticos
5. Elaboración de un pequeño corpus oral.
6. Colaboración en la actualización de los datos del grupo de investigación

**Nombre del tutor:** Marina Maquieira Rodríguez

**Código ORCID** 0000-0003-2481-831X

**Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:** De construcciones periféricas a operadores discursivos: un estudio macrosintáctico del español actual

**Entidad financiadora:** Ministerio de Economía y Competitividad **Clave orgánica:** FFI2017-82898-P

**RESIDENCIAS DE VERANO EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA ULE - 2019**  
**ANEXO: OFERTA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN**

**Denominación del Grupo:** Sintaxis comunicativa

**Ubicación:**

Departamento: Filología hispánica y Clásica (Fac. Filosofía y Letras)

Area / Laboratorio: Lingüística general

**Plaza Nº 1:** breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)

Una parte importante de miembros del grupo SinCom (Sintaxis Comunicativa) están incluidos en el proyecto dirigido por la catedrática de la Universidad de Sevilla Catalina Fuentes, titulado *De construcciones periféricas a operadores discursivos: un estudio macrosintáctico del español actual*. Durante tres años (desde enero de 2018) desarrollaremos una nueva disciplina denominada macrosintaxis. Para ello es imprescindible elaborar corpus (digitales, periodísticos, literarios, orales) sobre fenómenos lingüísticos que podrían entrar en ese nuevo campo de estudio. La labor de los alumnos será fundamentalmente colaborar con el equipo en esta tarea, no sin antes seguir las sesiones de formación correspondientes. También los alumnos seleccionados tendrán que asistir a las reuniones que el grupo realice durante el período de su estancia. En resumen, el plan de trabajo será el siguiente:

1. Asistencia a las reuniones del grupo correspondientes al período (habrá al menos 3).
2. Asistencia a una o dos sesiones de formación sobre la elaboración de corpus.
3. Colaboración en la elaboración de corpus digital.
4. Colaboración en la elaboración de corpus a partir de textos literarios y periodísticos.
5. Colaboración en la elaboración de corpus oral.
6. Colaboración en la actualización de los datos del grupo de investigación.

**Nombre del tutor:** Manuel Iglesias Bango

**Código ORCID** 000-0003-3194-3960

**Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:** De construcciones periféricas a operadores discursivos: un estudio macrosintáctico del español actual

**Entidad financiadora:** Ministerio de Economía y Competitividad **Clave orgánica:** FFI2017-82898-P

## RESIDENCIAS DE VERANO EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA ULE - 2018

### ANEXO: OFERTA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

<b>Denominación del Grupo:</b> SISTEMAS INTELIGENTES PARA FABRICACIÓN Y MECÁNICA	
<b>Ubicación:</b> Departamento: Ingenierías Mecánica, Informática y Aeroespacial Laboratorio: F6	
Plaza N° 1: breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)	
<p>La exactitud de los sistemas de posicionamiento basados en mediciones temporales se encuentra relacionada con los algoritmos empleados en el cálculo de la posición, la calidad en la medición de los relojes del sistema y la localización espacial de los nodos receptores de las señales.</p> <p>Una vez fijado el algoritmo de posicionamiento y adquiridos los relojes que permiten las mediciones temporales, el único criterio que permite mejorar las propiedades generales del sistema de posicionamiento es la ubicación optimizada de los sensores en el espacio.</p> <p>Este proceso implica efectuar una optimización multivariable en un espacio de soluciones tan amplio que requiere del uso de métodos heurísticos para tratar de alcanzar una solución. Las tareas relacionadas con este proyecto que se efectuarán durante la residencia de verano serán las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Formación inicial en Inteligencia Artificial y métodos heurísticos (1 semana).</li><li>- Planteamiento del problema de posicionamiento relacionado con la ubicación de los sensores en el espacio (2 semanas). Lectura de artículos y bibliografía existente.</li><li>- Análisis de métodos de cruce en algoritmos genéticos entre cadenas de diferentes dimensiones (2 semanas).</li><li>- Definición de los principios de resolución de un problema de posicionamiento con m-balizas maestras y n-balizas esclavas (2 semanas).</li><li>- Redacción de un informe con los resultados alcanzados (1 semana).</li></ul>	
<b>Nombre del tutor:</b> Lidia Sánchez González	
<b>Código ORCID</b> 0000-0002-0760-1170	
<b>Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:</b> Desarrollo de un sistema de aprendizaje basado en minería de datos y visión artificial para entornos colaborativos en fabricación	
<b>Entidad financiadora:</b> Ministerio de Economía, Industria y Competitividad <b>Clave orgánica:</b> AM120	
<b>EL TUTOR</b>	<b>V°B° DEL DIRECTOR DEL GI</b>
Fdo.: Lidia Sánchez González	Fdo.: Hilde Pérez García

## RESIDENCIAS DE VERANO EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA ULE - 2018

### ANEXO: OFERTA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

<b>Denominación del Grupo:</b> SISTEMAS INTELIGENTES PARA FABRICACIÓN Y MECÁNICA	
<b>Ubicación:</b> Departamento: Ingenierías Mecánica, Informática y Aeroespacial Area de Ingeniería Mecánica Laboratorio: F6	
Plaza N° 2: breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)	
<p>El posicionamiento es un fenómeno indispensable para poder efectuar ciertas tareas de precisión en el entorno de la fabricación como la navegación autónoma de robots colaborativos en interiores o la fabricación de elementos con elevados requerimientos dimensionales.</p> <p>Los grandes sistemas de posicionamiento globales no son aplicables en estos ámbitos ya que la distorsión de las señales de satélites en entornos cerrados hace inviable alcanzar la exactitud suficiente para el desempeño de este tipo de actividades. Por ello, es necesario plantear el estudio de otras alternativas a través de sistemas locales en los que se aplican novedosos algoritmos para resolver el cálculo de la posición. En este contexto, se plantean las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Revisión del estado del arte de los algoritmos de posicionamiento empleados en el cálculo de la posición (2 semanas). Se planteará una búsqueda en las publicaciones actuales, prestando especial atención a los algoritmos que permiten una resolución en tiempo real.</li><li>- Programación de los algoritmos de posicionamiento y comparativa de las metodologías y resultados de cada uno de ellos (2 semanas).</li><li>- Distorsión de las medidas que se tomarían en los receptores de las señales de posicionamiento para comparar los resultados de los algoritmos con los del error mínimo alcanzable a través de la metodología de Cramer-Rao Lower Bound (2 semanas).</li><li>- Estudio de la aplicación de los resultados obtenidos al emplazamiento de sensores en un entorno determinado para el cálculo de la posición (1 semana).</li><li>- Elaboración de un informe con los resultados alcanzados (1 semana)</li></ul>	
<b>Nombre del tutor:</b> Hilde Pérez García	
<b>Código ORCID</b> 0000-0001-7112-1983	
<b>Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:</b> Desarrollo de un sistema de aprendizaje basado en minería de datos y visión artificial para entornos colaborativos en fabricación	
<b>Entidad financiadora:</b> Ministerio de Economía, Industria y Competitividad <b>Clave orgánica:</b> AM120	
<b>EL TUTOR</b>	<b>VºBº DEL DIRECTOR DEL GI</b>
Fdo.:Hilde Pérez García	Fdo.: Hilde Pérez García

**RESIDENCIAS DE VERANO EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA ULE - 2019**  
**ANEXO: OFERTA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN**

**Denominación del Grupo:** SUPPRESS

**Ubicación:**

Centro / Departamento / Instituto: Edificio Tecnológico de Ingenierías  
Area / Laboratorio: A3

**Plaza N° 1: breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)**

El grupo de investigación SUPPRESS (UIC 243) está desarrollando un entorno industrial de experimentación para investigación en Industria 4.0. Este demostrador se incorporará a los laboratorios del grupo de investigación y a la plataforma tecnológica de su laboratorio remoto en automática (LRA-ULE), con el fin de facilitar su uso en entornos de investigación y experimentación, tanto en modo local como remoto. El demostrador incorporará las bases tecnológicas características de la Industria 4.0: conectividad con protocolos estándares, almacenamiento y procesamiento de datos en la nube, *machine learning*, gemelo digital (digital twin) y ciberseguridad industrial. En el proyecto, se toma como punto de partida una planta piloto industrial del grupo de investigación, que está ubicada en la Escuela de Ingenierías Industrial, Informática y Aeroespacial de la ULE, para transformarla en un sistema ciberfísico de la Industria 4.0. Este trabajo se enmarca en el Proyecto Nacional de I+D+i DPI2015-69891-C2-1-R. Los sistemas del demostrador incorporarán autómatas programables y tarjetas I/O de última generación. Toda la información vinculada al proceso será transferida a la nube a través de pasarelas inteligentes IIoT.

En este ámbito, el trabajo que desarrollará el becario se centrará en las tareas siguientes:

- Configuración del hardware, las comunicaciones y las tarjetas I/O del PLC para la maqueta industrial.
- Programación de estrategias de control en el PLC. Desarrollo de SCADA en WinCC – TIA portal.
- Configuración del servidor OPC UA integrado en el autómata. Comunicación cliente/servidor.
- Desarrollo de entornos avanzados de supervisión. Análisis inteligente de los datos del proceso industrial, presentación de informes.
- Desarrollo de documentación.

**Entidad financiadora:** MINECO **Clave orgánica:** DPI2015-69891-C2-1-R

**Nombre del tutor:** Manuel Domínguez González

**Código ORCID** 000-0002-3921-1599

**Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:** PLAN NACIONAL RETOS DPI2015-69891-C2-1-R

**Entidad financiadora:** MINECO **Clave orgánica:** DPI2015-69891-C2-1-R

**Denominación del Grupo:** SUPPRESS

**Ubicación:**

Centro / Departamento / Instituto: Edificio Tecnológico de Ingenierías  
Área / Laboratorio: A3

Plaza Nº 2: breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)

El grupo de investigación SUPPRESS (UIC 243) está desarrollando un proyecto de investigación (LE045P17) de la Junta de Castilla y León, cofinanciado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional para el “Estudio Experimental para el Diagnóstico de la Ciberseguridad en los Sistemas de Supervisión y Control de las Infraestructuras Críticas”. El objetivo de este proyecto es estudiar y analizar las vulnerabilidades y técnicas de ataque que puedan afectar a los sistemas de supervisión y control de las infraestructuras críticas y a sus protocolos de comunicaciones. Todo ello sobre entornos de prueba que repliquen los elementos y estructuras disponibles en infraestructuras críticas, como las que se encuentran disponibles en el Laboratorio de investigación en Ciberseguridad de Infraestructuras Críticas (CIClab), aprobado y dotado por la Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación en resoluciones del 19 de noviembre de 2014 (FASE I) y 30 de diciembre de 2015 (FASE II) (BOE de 16 de enero de 2016) del Plan Estatal de Infraestructura y Equipamiento Científico. Adicionalmente, el grupo de investigación SUPPRESS está desarrollando un entorno industrial de experimentación para investigación en Industria 4.0, que implementará estrategias de ciberseguridad industrial y arquitecturas seguras. Además, el demostrador incorporará la funcionalidad de operación remota, mediante un acceso seguro, así como el análisis inteligente de los datos generados y almacenados en la nube. Asimismo, el proceso industrial será reproducido virtualmente mediante un gemelo digital.

En este ámbito, el becario de residencia desarrollará su trabajo en las líneas siguientes:

- Desarrollo de arquitecturas seguras para un demostrador de Industria 4.0.
- Configuración del router/firewall Scalance, Tofino o equivalente para securizar los sistemas ciberfísicos.
- Desarrollo de servicios de comunicación entre sistemas industriales y la nube (IBM Cloud, Microsoft Azure o similar).
- Desarrollo de servicios de adquisición de datos procedentes de sistemas físicos y accesibles mediante protocolos de automatización como OPC UA, OPC DA, MQTT, BACnet, etc.
- Construcción de gemelos digitales (Digital Twins) de los procesos industriales.
- Desarrollo de documentación.

**Nombre del tutor:** Juan José Fuertes Martínez

**Código ORCID** 0000-0001-9023-0341

**Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:** Proyecto LE045P17 de la Junta de Castilla y León (FEDER)

**Entidad financiadora:** Junta de Castilla y León **Clave orgánica:** LE045P17

**Denominación del Grupo:** SUPPRESS

**Ubicación:**

Centro / Departamento / Instituto: Edificio Tecnológico de Ingenierías  
Area / Laboratorio: A3

Plaza Nº 3: breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)

El grupo de investigación SUPPRESS (UIC 243) está desarrollando el Proyecto Nacional de I+D+i DPI2015-69891-C2-1-R, que tiene como uno de sus objetivos principales el desarrollo y aplicación de herramientas para la supervisión de sistemas y procesos con la finalidad de descubrir y comprender los factores que afectan a la eficiencia energética. Para ello, se utilizan datos provenientes de instalaciones y procesos industriales reales. El becario de residencia desarrollará su trabajo en el ámbito de este proyecto, realizando las tareas siguientes:

- Lectura y clasificación de documentación científica relativa a las plataformas de supervisión con acceso remoto a sistemas industriales.
- Utilización de dispositivos electrónicos de bajo coste (Arduino y Raspberry Pi) como tarjetas de entrada/salida para la adquisición de los datos de sistemas industriales reales.
- Desarrollo de servicios de comunicación entre dichos dispositivos y plataformas remotas de control y supervisión, basados en protocolos abiertos como OPC UA, MQTT, remote interoperability protocol, etc.
- Almacenamiento, gestión y aprovechamiento de los datos históricos de los procesos industriales.
- Desarrollo de herramientas de control, supervisión y visualización de sistemas basadas en tecnologías HTML5-CSS3-JS e integrables en frameworks web o gestores de contenidos preexistentes.

Desde el punto de vista tecnológico, trabajará con la infraestructura que utiliza el grupo de investigación SUPPRESS para la realización del proyecto de investigación y que incluye tanto hardware y software de automatización en el ámbito industrial, energético y de edificios como la infraestructura informática que permite la comunicación, almacenamiento, procesamiento y presentación de la información.

**Nombre del tutor:** Miguel Ángel Prada Medrano

**Código ORCID** 0000-0002-1563-1556

**Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:** PLAN NACIONAL RETOS DPI2015-69891-C2-1-R

**Entidad financiadora:** MINECO **Clave orgánica:** DPI2015-69891-C2-1-R

## RESIDENCIAS DE VERANO EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA ULE - 2019

### ANEXO: OFERTA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

<b>Denominación del Grupo:</b> Taxonomía y <i>Conservación de la Biodiversidad - TaCoBi</i>	
<b>Ubicación:</b> Facultad de CC Biológicas y Ambientales Centro / Departamento: Biodiversidad y Gestión Ambiental Area / Laboratorio: Botánica - TaCoVe	
Plaza N° 1: breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)	
<p>Las actividades en las que colaborará el estudiante residente se enmarcarán en el proyecto de <b>Seguimiento y estudio de variabilidad de poblaciones de <i>Eryngium viviparum</i> y <i>E. galioides</i>: implicaciones para la conservación</b></p> <p>En este proyecto se realizará un seguimiento de poblaciones representativas de especies en riesgo para contrastar los datos de campañas anteriores y conocer la tendencia de las poblaciones. El objetivo principal es mejorar del conocimiento de la distribución de las especies, mediante modelos de distribución y prospecciones sobre el terreno, así como otros estudios específicos para conocer las causas de depresión de ambas especies y planificar su conservación.</p> <p>Actividades de colaboración y planificación del trabajo:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>→ Muestreo y/o localización de materiales de interés para el proyecto.</li><li>→ Colaboración en la toma de datos y muestras</li><li>→ Colaboración en análisis de variabilidad (laboratorio) en <i>Eryngium</i> spp.</li><li>→ Colaboración en el estudio micorrícico de la especie: tinciones específicas, cuantificación y valoración</li><li>→ Participación en el volcado y análisis de datos.</li><li>→ Entrenamiento en el manejo de bases de datos y software específico</li><li>→ Entrenamiento para la elaboración de los informes derivados de esos análisis</li><li>→ Colaboración en el mantenimiento de las colecciones TaCoVe de planta viva (invernadero) y otras colecciones (DNA, semillas, herbario)</li></ul>	
<b>Nombre del tutor:</b> Carmen Acedo Casado	
<b>Código ORCID</b> <a href="https://orcid.org/0000-0001-6692-6509">https://orcid.org/0000-0001-6692-6509</a>	
<b>Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:</b> <i>Análisis de distribución actual, estado de conservación y requerimientos de plantas protegidas</i>	
<b>Entidad financiadora:</b> Soc. Española de Biología de la Conservación de Plantas <b>Clave orgánica:</b> AG 299	
<b>EL TUTOR</b>	<b>VºBº DEL DIRECTOR DEL GI</b>
Fdo.:Carmen Acedo Casado	Fdo.: Carmen Acedo Casado

## RESIDENCIAS DE VERANO EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA ULE - 2019

### ANEXO: OFERTA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN TAFI

<b>Denominación del Grupo:</b> Tecnologías Avanzadas de Fabricación e Inspección (TAFI)	
<b>Ubicación:</b> Departamento: Ing. Mecánica, Informática y Aeroespacial Area: Ingeniería de los Procesos de Fabricación y Unidad de Fabricación e Impresión 3D (UFI3D)	
Plaza Nº 1: Elaboración de casos y documentación sobre los módulos de ingeniería inversa en CATIA a partir de escaneado 3D en el contexto del proyecto PL'EXP de Dassault Systemes	
<b><u>Contexto de trabajo:</u></b> El estudiante participará directamente en el proyecto "Online learning adoption in the context of additive manufacturing and reverse engineering in Spanish Universities" financiado por La Fondation Dassault Systèmes desde Francia, y cuyos objetivos son: <ol style="list-style-type: none"><li>1) Facilitar y acelerar la adopción de prácticas de relacionadas con la iniciativa Peer Learning Experience (PL'EXP) en el ámbito de: ingeniería inversa, inspección virtual, fabricación aditiva o impresión 3D.</li><li>2) Contribuir a una comunidad internacional con una motivación similar bajo el paraguas del proyecto "Accelerating the adoption of Industry of the Future (IoF) supporting technologies by Spanish Universities", coordinado por la Universidad Politécnica de Madrid.</li><li>3) Proporcionar aspectos clave para la mejora y desarrollo de los módulos PL'EXP en el ámbito de la Ingeniería inversa, la inspección virtual y la fabricación aditiva o impresión 3D.</li></ol> Dentro de esta iniciativa, el grupo de investigación TAFI trabaja en el estudio del alcance, limitaciones y elaboración de material y documentación práctica de uso de los módulos de ingeniería inversa e impresión 3D incluidos en la plataforma PL'EXP de Dassault Systemes (CATIA, ENOVIA y SIMULIA).	
<b><u>Objetivos:</u></b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Familiarizar al alumno/a con las actividades propias de la investigación realizadas por el grupo TAFI y la Unidad de Fabricación e Impresión 3D (UFI3D).</li><li>- Que el alumno/a extraiga conclusiones ingenieriles sobre la influencia de los parámetros de reconstrucción y modelado por ingeniería inversa a partir de nubes de puntos obtenidas por escaneado, así como en la preparación de la geometría para su impresión por fabricación aditiva, todo ello usando los módulos en PL'EXP.</li><li>- Que el alumno/a participe como miembro activo de una red internacional de universidades mundiales generadoras de conocimiento en el ámbito de la fabricación digital y la Industria del Futuro 4.0.</li><li>- Incentivar al alumno en la labor investigadora para tratar de incorporarlo en el futuro como colaborador.</li></ul>	
<b><u>Actividades:</u></b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Actividad 1: Estudio básico del entorno de trabajo en la nube relacionado con PL'EXP.</li><li>- Actividad 2: Análisis de los módulos de modelado por ingeniería inversa a partir de nubes de puntos obtenidas por escaneado.</li><li>- Actividad 3: Apoyo al grupo TAFI en la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos a una pieza dentro de la iniciativa "Blue Car" de PL'EXP.</li><li>- Actividad 4: Apoyo al grupo TAFI en la realización de documentación básica dentro del proyecto PL'EXP que pueda ser puesta a disposición de la red mundial de PL'EXP.</li><li>- Actividad 6: Participación en la elaboración de un artículo para congreso.</li></ul>	
<b><u>Requisitos previos recomendables:</u></b> Conocimiento adecuado de inglés a nivel de lectura. Conocimiento de algún software CAD, preferiblemente CATIA. Preferiblemente alumnos de máster o en su defecto alumnos de último curso de grado.	
<b>Nombre del tutor:</b> Joaquín Barreiro García <b>Código ORCID</b> 0000-0002-4981-9688 <b>Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:</b> Online learning adoption in the context of additive manufacturing and reverse engineering in Spanish Universities <b>Entidad financiadora:</b> La Fondation Dassault Systèmes (Francia) <b>Clave orgánica:</b> AE458	
<b>EL TUTOR</b>	<b>VºBº DEL DIRECTOR DEL GI</b>
Fdo.: Joaquín Barreiro García	Fdo.: Joaquín Barreiro García

# RESIDENCIAS DE VERANO EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA ULE - 2019

## ANEXO: OFERTA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN TAFI

<b>Denominación del Grupo:</b> Tecnologías Avanzadas de Fabricación e Inspección (TAFI)	
<b>Ubicación:</b> Departamento: Ing. Mecánica, Informática y Aeroespacial Area: Ingeniería de los Procesos de Fabricación y Unidad de Fabricación e Impresión 3D (UFI3D)	
Plaza Nº 2: Elaboración de casos y documentación sobre los módulos de fabricación aditiva (impresión 3D) en CATIA en el contexto del proyecto PL'EXP de Dassault Systemes	
<b>Contexto de trabajo:</b> El estudiante participará directamente en el proyecto "Online learning adoption in the context of additive manufacturing and reverse engineering in Spanish Universities" financiado por La Fondation Dassault Systèmes desde Francia, y cuyos objetivos son: <ol style="list-style-type: none"><li>1) Facilitar y acelerar la adopción de prácticas de relacionadas con la iniciativa Peer Learning Experience (PL'EXP) en el ámbito de: ingeniería inversa, inspección virtual, fabricación aditiva o impresión 3D.</li><li>2) Contribuir a una comunidad internacional con una motivación similar bajo el paraguas del proyecto "Accelerating the adoption of Industry of the Future (IoF) supporting technologies by Spanish Universities", coordinado por la Universidad Politécnica de Madrid.</li><li>3) Proporcionar aspectos clave para la mejora y desarrollo de los módulos PL'EXP en el ámbito de la Ingeniería inversa, la inspección virtual y la fabricación aditiva o impresión 3D.</li></ol>	
<b>Objetivos:</b> La fabricación aditiva o impresión 3D no implica sólo la exportación de geometría de piezas en STL, PLY, OBJ o formatos de archivo similares. Es necesario preparar materiales de aprendizaje, reglas y procedimientos para depurar la topología de las piezas, crear soportes, aplicar texturas, definir estrategias de impresión (tipos de trayectorias, superposiciones, velocidades, etc.), comprobar la calidad de impresión en 3D o comprobar las propiedades mecánicas de las piezas (orientación de la capa). Por supuesto, estos aspectos deben ser particularizados para cada tecnología de impresión 3D (FDM, InkJet, PolyJet, SLM, STL, etc.). El objetivo general será utilizar los recursos disponibles en PL'EXP para hacerlo y proporcionar información a Dassault Systemes para futuros desarrollos en este asunto. Además, se: <ul style="list-style-type: none"><li>- Familiarizará al alumno/a con las actividades propias de la investigación realizadas por el grupo TAFI y la Unidad de Fabricación e Impresión 3D (UFI3D).</li><li>- El alumno/a participará como miembro activo de una red internacional de universidades mundiales generadoras de conocimiento en el ámbito de la fabricación digital y la Industria del Futuro 4.0.</li><li>- Se incentivará al alumno/a en la labor investigadora para tratar de incorporarlo en el futuro como colaborador.</li></ul>	
<b>Actividades:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Actividad 1: Estudio básico del entorno de trabajo en la nube relacionado con PL'EXP.</li><li>- Actividad 2: Análisis de los módulos para depurar topológicamente la geometría y prepararla para impresión 3D, incluyendo la definición de estrategias de impresión.</li><li>- Actividad 3: Apoyo al grupo TAFI en la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos a una pieza dentro de la iniciativa "Blue Car" de PL'EXP.</li><li>- Actividad 4: Apoyo al grupo TAFI en la realización de documentación básica dentro del proyecto PL'EXP que pueda ser puesta a disposición de la red mundial de PL'EXP.</li><li>- Actividad 5: Participación en la elaboración de un artículo para congreso.</li></ul>	
<b>Requisitos previos recomendables:</b> Conocimiento adecuado de inglés a nivel de lectura. Conocimiento de algún software CAD, preferiblemente CATIA. Preferiblemente alumnos de máster o en su defecto alumnos de último curso de grado.	
<b>Nombre del tutor:</b> Susana Martínez Pellitero <b>Código ORCID</b> 0000-0001-6576-1095 <b>Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:</b> Online learning adoption in the context of additive manufacturing and reverse engineering in Spanish Universities <b>Entidad financiadora:</b> La Fondation Dassault Systèmes (Francia) <b>Clave orgánica:</b> AE458	
<b>EL TUTOR</b>	<b>VºBº DEL DIRECTOR DEL GI</b>
Fdo.: Susana Martínez Pellitero	Fdo.: Joaquín Barreiro García

## RESIDENCIAS DE VERANO EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA ULE - 2019

### ANEXO: OFERTA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN TAFI

<b>Denominación del Grupo:</b> Tecnologías Avanzadas de Fabricación e Inspección (TAFI)	
<b>Ubicación:</b> Departamento: Ing. Mecánica, Informática y Aeroespacial Area: Ingeniería de los Procesos de Fabricación y Unidad de Fabricación e Impresión 3D (UFI3D)	
Plaza N° 3: Estudio comparativo de los límites y restricciones de las tecnologías de escaneo 3D para ingeniería inversa basadas en láser y fotogrametría	
<b><u>Contexto de trabajo y objetivo:</u></b> El estudiante participará directamente en las tareas del proyecto “Sistematización de la fabricación personalizada de moldes mediante fabricación aditiva 3DP y de su inspección con metrología óptica avanzada” financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad, en particular las relacionadas con el objetivo parcial de: 1) Sistematización de las condiciones de uso y rango de aplicación de tecnologías de inspección sin contacto existentes (luz blanca estructurada, haz láser de cortina y visión por ordenador) para la inspección rápida tanto de los moldes como de las piezas con él obtenidas. En este contexto el alumno colaborará con los miembros del grupo de investigación y los dos doctorandos que actualmente se encuentran desarrollando su tesis doctoral en este ámbito. Se: – Familiarizará al alumno/a con las actividades propias de la investigación realizadas por el grupo TAFI y la Unidad de Fabricación e Impresión 3D (UFI3D). – El alumno/a participará en las actividades de un proyecto del plan nacional de I+D, donde podrá apreciar las implicaciones que esto tiene en la labor investigadora de un grupo. – Se incentivará al alumno/a en la labor investigadora para tratar de incorporarlo en el futuro como colaborador. – El alumno se formará en tecnologías punteras de fabricación aditiva e ingeniería inversa, manejando equipos y software muy especializado y de gran proyección futura.	
<b><u>Actividades:</u></b> El alumno participará en la actividad de caracterización y optimización de parámetros de sistemas rápidos de inspección ópticos (escaner metrológico por luz estructurada, escaner láser portátil y fotogrametría) y elaboración de reglas y contextos de uso y condiciones de operación para la aplicación al control de piezas realizadas por fabricación aditiva 3DP. En esta tarea se llevarán a cabo diversas pruebas de escaneo con las tres tecnologías sobre probetas con geometrías representativas y diferentes acabados (rugosidad y textura) y defectos. Se evaluará la capacidad del sistema para evaluar tolerancias geométricas y dimensionales así como texturas y defectos, por comparación entre el modelo reconstruido con el CAD nominal.	
<b><u>Requisitos previos recomendables:</u></b> Conocimiento adecuado de inglés a nivel de lectura. Conocimiento de algún software CAD, preferiblemente GEOMAGIC y CATIA. Preferiblemente alumnos de máster o en su defecto alumnos de último curso de grado.	
<b>Nombre del tutor:</b> Joaquín Barreiro García <b>Código ORCID</b> 0000-0002-4981-9688 <b>Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:</b> Sistematización de la fabricación personalizada de moldes mediante fabricación aditiva 3DP y de su inspección con metrología óptica avanzada <b>Entidad financiadora:</b> MINECO <b>Clave orgánica:</b> AE459	
<b>EL TUTOR</b>	<b>VºBº DEL DIRECTOR DEL GI</b>
Fdo.: Joaquín Barreiro García	Fdo.: Joaquín Barreiro García

RESIDENCIAS DE VERANO EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA ULE - 2019  
ANEXO: OFERTA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

**Denominación del Grupo:** Temas Históricos

**Ubicación:**

Centro / Departamento / Instituto: Departamento de Historia  
Area / Laboratorio: Laboratorio de Prehistoria

Plaza Nº 1: breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)

Se realizarán actividades relacionadas con el procesado y tratamiento de materiales arqueológicos en laboratorio, desarrollando los procedimientos metodológicos más comunes en este tipo de actividad investigadora. Se procederá a trabajar con materiales recuperados en recientes intervenciones arqueológicas, entre los que predominan los restos zooarqueológicos (macromamíferos, malacofauna e ictiofauna), pero también las manufacturas antrópicas (cerámica, metales, industria ósea y otro tipo de evidencias), así como otros restos orgánicos vegetales (madera carbonizada).

El trabajo atenderá a diferentes aspectos:

1. Registro de muestras.
2. Limpieza de material arqueológico.
3. Procesado de muestras.
4. Clasificación de materiales.
5. Obtención de datos básicos.
6. Descripción e inventario.
7. Tratamiento informático de datos.

De manera simultánea al desarrollo del trabajo, y con base en los materiales que se estén procesando, el tutor propondrá la posibilidad de desarrollar un análisis básico de los resultados obtenidos, indicando los criterios que deben de evaluarse y señalando los principales aspectos teóricos que hay que tener en cuenta.

**Nombre del tutor:** Carlos Fernández Rodríguez

**Código ORCID** 0000-0003-1739-1119

**Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:** Análisis arqueozoológico del yacimiento de A Lanzada (O Grove, Pontevedra). Sondeos 2018.

**Entidad financiadora:** Adro Arqueológica S.L.

**Clave orgánica:** AF 126

**RESIDENCIAS DE VERANO EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA ULE - 2019**  
**ANEXO: OFERTA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN**

**Denominación del Grupo:** Temas Históricos

**Ubicación:**

Centro / Departamento / Instituto: Departamento de Historia  
Area Historia Contemporánea

Plaza Nº 2: breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)

El plan de trabajo que se propone consiste en la identificación a través de la investigación histórica, de personas represaliadas durante la Guerra Civil y la posguerra española en la provincia de León. De manera concreta se analizará la represión extrajudicial.

El periodo cronológico en el que se centrará la investigación comienza en julio de 1936 con la sublevación militar y se extiende por la década de los años cuarenta; es decir, el llamado primer franquismo.

El objetivo de este estudio es analizar la dimensión de la represión que ejerció la Dictadura Franquista sobre la población leonesa.

**Fases del trabajo:**

1. Análisis de la documentación.
2. Identificación de las personas represaliadas.
3. Estudio de los tipos de represión ejercida.
4. Volcado informático de los datos extraídos.
5. Introducción en la base de datos de los registros más relevantes.

Para la finalización del plan de trabajo se propone la realización de un breve informe de conclusiones sobre el plan de trabajo desarrollado.

**Nombre del tutor:** José Javier Rodríguez González  
**Código ORCID** 0000-0003-3836-6879

**Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:** HISMECON (Historia y Memoria Contemporánea).

**Entidad financiadora:**  
**Clave orgánica:**

RESIDENCIAS DE VERANO EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA ULE - 2019  
ANEXO: OFERTA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

**Denominación del Grupo:** Temas Históricos

**Ubicación:**

Centro / Departamento / Instituto: Departamento de Historia  
Área de Ciencias y Técnicas Historiográficas

Plaza Nº 3: breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)

El plan de trabajo que se propone consiste en:

- Análisis, identificación y ordenación de datos y documentos fuente.
- Carga de datos y documentos en herramientas informáticas.
- Colaboración en la actualización de contenidos de la sede Web del proyecto.

Fases del trabajo:

1. Análisis de la documentación.
2. Volcado informático de los datos extraídos.
3. Introducción en la base de datos de los registros más relevantes.

**Nombre del tutor:** Santiago Domínguez Sánchez

**Código ORCID**  
0000-0002-5099-6307

**Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:** INDETEHI/HISMECON

**Entidad financiadora:**

**Clave orgánica:**

## RESIDENCIAS DE VERANO EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA ULE - 2019

### ANEXO: OFERTA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

<b>Denominación del Grupo:</b> Traducción, telecolaboración y nuevas tecnologías (TRATELTIC). Código grupo: 432. Clave orgánica: BB290. <b>Ubicación:</b> Departamento: Filología Moderna. Área: Filología Inglesa.	
Plaza N° 1: breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)	
<p>La oferta de colaboración consiste en la participación en la construcción de un corpus de lengua traducida de nuevo diseño, el Corpus de Español TRaducido del Inglés (CETRI), en línea con los ya existentes en otras lenguas europeas, e. g. el Translational English Corpus, TEC. CETRI permitirá abordar nuevos estudios aplicados. Para conseguir en un tiempo razonable la construcción de este nuevo recurso, ACTRES une fuerzas con el equipo TRACE (que forma parte del GI TRATELTIC). CETRI completará la colección de corpus del equipo ACTRES y la oferta de recursos de humanidades digitales del equipo TRACE, todos ellos a disposición de la comunidad investigadora a través de la red CorpusNet en la que las IPs de ambos grupos participan.</p> <p>El alumno recibirá un seminario de formación en diseño y construcción de corpus de traducciones y en el uso de herramientas computerizadas para la gestión de corpus, tales como PoS taggers y browsers, que complementará lo ya aprendido en el aula. Su trabajo consistirá en:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. localizar y evaluar nuevo material traducido (2010 en adelante) correspondiente a los subcorpus asignados por la tutora,</li><li>2. preparar los metadatos de los textos en los formatos adecuados,</li><li>3. etiquetar PoS los textos elegidos utilizando TreeTagger,</li><li>4. extraer información relevante del corpus una vez los textos hayan sido debidamente tratados.</li></ol> <p>El trabajo responde a las necesidades que plantean el proyecto CLANES (FFI2016-75672R) y la Red de Excelencia CorpusNet (FFI2016-81934-REDT); de título CORPUS Y NETWORKING: CONSORCIO DE PROYECTOS PARA LA GESTION DE RECURSOS BI/MULTILINGUES Y SUS APLICACIONES, liderados desde la ULE. En el segundo de ellos participa la investigadora abajo firmante.</p>	
<b>Nombre del tutor:</b> Camino Gutiérrez Lanza <b>Código ORCID:</b> 0000-0002-3305-8191 <b>Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:</b> CORPUS Y NETWORKING: CONSORCIO DE PROYECTOS PARA LA GESTION DE RECURSOS BI/MULTILINGUES Y SUS APLICACIONES <b>Entidad financiadora:</b> MINECO <b>Clave orgánica:</b> N103	
<b>EL TUTOR</b>	<b>VºBº DEL DIRECTOR DEL GI</b>
Fdo.: Camino Gutiérrez Lanza	Fdo.: Camino Gutiérrez Lanza

**RESIDENCIAS DE VERANO EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA ULE - 2019**  
**ANEXO: OFERTA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN**

<b>Denominación del Grupo:</b> Traducción, telecolaboración y nuevas tecnologías (TRATELTIC). Código grupo: 432. Clave orgánica: BB290.	
<b>Ubicación:</b> Departamento: Filología Moderna. Área: Filología Inglesa.	
Plaza N° 2: breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)	
La oferta de colaboración está directamente relacionada con la línea de investigación "TRACE: Traducción y censura" del Grupo de Investigación TRATELTIC.	
La propuesta se centra en la construcción de la base de datos <b>TRACE DB 1.0.</b> , a partir de los datos recopilados en el catálogo TRACEtci (1939-1985). Este Catálogo contiene información sobre la traducción inglés-español y censura de textos teatrales escritos durante la época de Shakespeare y censurados, publicados y/o representados en España durante el periodo 1939-1985. Contiene datos relativos a la publicación: fecha y lugar de publicación, traductor, editorial, n° de edición, colección, tipo de edición, etiqueta meta; datos relativos a la representación: director, autor meta, compañía, fecha y lugar de estreno; y datos relativos a la censura: n° de expediente, fecha de entrada y salida del expediente, calificación, signature AGA. También se indican las relaciones con otros expedientes así como las fuentes que nos han proporcionado la información.	
El alumno realizará las siguientes tareas:	
<ul style="list-style-type: none"><li>- Preparación del catálogo TRACEtci (1939-1985), ya elaborado por la tutora, para alojarlo en la base de datos.</li><li>- Volcado semiautomático de datos del catálogo a la base de datos.</li><li>- Ampliación de datos en los campos de información que están vacíos.</li></ul>	
El trabajo responde a las necesidades que plantea la Red de Excelencia CorpusNet (FFI2016-81934-REDT); de título CORPUS Y NETWORKING: CONSORCIO DE PROYECTOS PARA LA GESTION DE RECURSOS BI/MULTILINGUES Y SUS APLICACIONES, liderado desde la ULE. En él participa la directora del grupo de investigación.	
<b>REQUISITO:</b> Se necesita contar con un conocimiento de la lengua inglesa adecuado al desarrollo de las funciones descritas.	
<b>Nombre del tutor:</b> Elena Bandín Fuertes	
<b>Código ORCID:</b> <a href="https://orcid.org/0000-0002-9997-1469">https://orcid.org/0000-0002-9997-1469</a>	
<b>Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:</b> CORPUS Y NETWORKING: CONSORCIO DE PROYECTOS PARA LA GESTION DE RECURSOS BI/MULTILINGUES Y SUS APLICACIONES.	
<b>Entidad financiadora:</b> MINECO <b>Clave orgánica:</b> N103	
<b>EL TUTOR</b>	<b>VºBº DEL DIRECTOR DEL GI</b>
Fdo.: Elena Bandín Fuertes	Fdo.: Camino Gutiérrez Lanza

**RESIDENCIAS DE VERANO EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA ULE - 2019**  
**ANEXO: OFERTA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN**

<b>Denominación del Grupo:</b> Traducción, telecolaboración y nuevas tecnologías (TRATELTIC). Código grupo: 432. Clave orgánica: BB290.	
<b>Ubicación:</b> Departamento: Filología Moderna. Área: Filología Inglesa.	
Plaza N° 3: breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)	
<p>La oferta de colaboración está directamente relacionada con la línea de investigación "TRACE: Traducción y censura" del Grupo de Investigación TRATELTIC.</p> <p>La propuesta se centra en la construcción de la base de datos <b>TRACE DB 1.0.</b>, a partir de los datos recopilados en el catálogo <b>TRACEni (1970-1978)</b>. Este Catálogo contiene información sobre la traducción inglés-español y censura de textos narrativos censurados y/o publicados en España durante el periodo 1970-1978. Los principales campos de información son: autor original, su nacionalidad, traductor, título original, título meta, año y lugar de publicación, editorial, colección y, a partir de 1972, número de ISBN. Además se incluyen los datos concernientes a la incidencia de la censura: la calificación de las obras y sus diferentes fechas de entrada y resolución por parte de los organismos administrativos correspondientes. También se indican las relaciones con otros expedientes así como las fuentes que nos han proporcionado la información.</p> <p>El alumno realizará las siguientes tareas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Preparación del catálogo TRACEni (1970-1978), ya elaborado por la tutora, para alojarlo en la base de datos.</li><li>- Volcado semiautomático de datos del catálogo a la base de datos.</li><li>- Ampliación de datos en los campos de información que están vacíos.</li></ul> <p>El trabajo responde a las necesidades que plantea la Red de Excelencia CorpusNet (FFI2016-81934-REDT); de título CORPUS Y NETWORKING: CONSORCIO DE PROYECTOS PARA LA GESTION DE RECURSOS BI/MULTILINGUES Y SUS APLICACIONES, liderado desde la ULE. En él participa la directora del grupo de investigación.</p> <p>REQUISITO: Se necesita contar con un conocimiento de la lengua inglesa adecuado al desarrollo de las funciones descritas.</p>	
<b>Nombre del tutor:</b> Cristina Gómez Castro	
<b>Código ORCID:</b> <a href="http://orcid.org/0000-0003-3130-5686">http://orcid.org/0000-0003-3130-5686</a>	
<b>Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:</b> CORPUS Y NETWORKING: CONSORCIO DE PROYECTOS PARA LA GESTION DE RECURSOS BI/MULTILINGUES Y SUS APLICACIONES.	
<b>Entidad financiadora:</b> MINECO <b>Clave orgánica:</b> N103	
<b>EL TUTOR</b>	<b>VºBº DEL DIRECTOR DEL GI</b>
Fdo.: Cristina Gómez Castro	Fdo.: Camino Gutiérrez Lanza

## RESIDENCIAS DE VERANO EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA ULE - 2019

### ANEXO: OFERTA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

<b>Denominación del Grupo:</b> VALORACION DE LA CONDICION FISICA EN RELACION CON LA SALUD, EL ENTRENAMIENTO Y EL RENDIMIENTO DEPORTIVO Y LA NUTRICION (VALFIS) <b>Ubicación:</b> FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FISICA Y EL DEPORTE / DPTO. EDUCACION FISICA Y DEPORTIVA / INSTITUTO DE BIOMEDICINA (IBIOMED) <b>Area / Laboratorio:</b> EDUCACION FISICA Y DEPORTIVA / LABORATORIO VALFIS	
Plaza N° 1: breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)	
<p>En el marco de un proyecto nacional concedido a nuestro grupo investigación VALFIS en el que se pretende determinar el estrés térmico del personal especialista en extinción de incendios forestales (PEEIF) se hace necesario contar con el mayor número de evaluadores durante la campaña estival de trabajo, de junio a octubre, para evaluar al PEEIF. En este último año del proyecto se valorará en las pocas mujeres PEEIF la influencia en su condición física de la preparación física específica que realizan en las bases de los equipos de lucha contra incendios forestales, así como la alimentación que realizan para ello. Previamente han de acudir a nuestro laboratorio a realizar una prueba de esfuerzo incremental máxima con análisis de gases respirados para determinar su capacidad aeróbica máxima y determinar sus umbrales ventilatorios de resistencia. También se evaluará el resto de componentes de la condición física: test de fuerza (máxima isométrica, explosiva, fuerza resistencia...); flexibilidad; equilibrio; Además de realizar test cognitivos. Además se procederá a valorar la transferencia de esta condición física al tipo de esfuerzo físico exigente que tienen que ejecutar en su labor, portando el Equipo de Protección Individual (EPI), tanto en la realización de un test físico (Pack-Test) que es requisito de superar en un tiempo determinado para su selección, como para realizar un test de campo de larga duración con manejo de 3 herramientas específicas de su trabajo al mayor ritmo que puedan mantener en el tiempo. Todo ello permitirá conocer las respuestas fisiológicas (consumo oxígeno, frecuencia cardiaca, lactato, glucemia, test cognitivos,...) sino también, al repetirse tras la preparación realizada durante la campaña de incendios, valorar su adaptación, y comparar cuando se repitan en condiciones de calor la diferente respuesta de estrés térmico al que estarán sometidas, y así conocer y comparar en qué medida el nivel de condición física y adaptación al estrés térmico de la mujer influye en este tipo de esfuerzo. Y para ello, se pretende también analizar las demandas fisiológicas y térmicas provocadas por portar el EPI completo utilizado por el PEEIF al realizar con él una prueba incremental máxima con análisis de gases respirados en el laboratorio a 30°C y 30% humedad relativa, lo cual se logra sólo en los meses de verano, para determinar su capacidad aeróbica máxima, resistencia aeróbica, comportamiento de la temperatura (central e interior del traje), grado de sudoración. El alumnado colaborador que se incorporen colaborará en la realización de los test físicos, tanto de campo como de laboratorio, en la recogida y análisis de datos para lo cual han de estar familiarizados, y a ser posible con experiencia durante su formación de Grado y/o Máster, con el uso de pulsómetros, acelerómetros, plataformas de contacto, test de valoración de fuerza, analizadores de gases y ergómetros, analizadores de lactato, monitorización de temperatura, e instrumentación de laboratorio</p>	
<b>Nombre del tutor:</b> ANA BELEN CARBALLO LEYENDA y DAVID SUÁREZ IGLESIAS <b>Código ORCID</b> 0000-0002-2881-5645 y 0000-0003-2534-3790 Estrés térmico en extinción de incendios forestales: análisis en fuegos reales y en función de diferentes tipos de trajes de protección en pruebas de laboratorio. _ <b>Entdad financiadora:</b> MINECO <b>Clave orgánica:</b> AL76	
<b>TUTORES:</b>	<b>VºBº DEL DIRECTOR DEL GI</b>
Fdo.:A. B. Carballo Leyenda y D. Suárez Iglesias	Fdo.:José Antonio Rodríguez Marroyo

## RESIDENCIAS DE VERANO EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA ULE - 2019

### ANEXO: OFERTA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

<b>Denominación del Grupo:</b> VALORACION DE LA CONDICION FISICA EN RELACION CON LA SALUD, EL ENTRENAMIENTO Y EL RENDIMIENTO DEPORTIVO Y LA NUTRICION (VALFIS) <b>Ubicación:</b> FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FISICA Y EL DEPORTE / DPTO. EDUCACION FISICA Y DEPORTIVA / INSTITUTO DE BIOMEDICINA (IBIOMED) <b>Area / Laboratorio:</b> EDUCACION FISICA Y DEPORTIVA / LABORATORIO VALFIS	
Plaza N° 2: breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)	
<p>En el marco de un proyecto nacional concedido a nuestro grupo investigación VALFIS en el que se pretende determinar el estrés térmico del personal especialista en extinción de incendios forestales (PEEIF) se hace necesario contar con el mayor número de evaluadores durante la campaña estival de trabajo, de junio a octubre, para evaluar al PEEIF. En este último año del proyecto se valorará en las pocas mujeres PEEIF la influencia en su condición física de la preparación física específica que realizan en las bases de los equipos de lucha contra incendios forestales, así como la alimentación que realizan para ello. Previamente han de acudir a nuestro laboratorio a realizar una prueba de esfuerzo incremental máxima con análisis de gases respirados para determinar su capacidad aeróbica máxima y determinar sus umbrales ventilatorios de resistencia. También se evaluará el resto de componentes de la condición física: test de fuerza (máxima isométrica, explosiva, fuerza resistencia...); flexibilidad; equilibrio: Además de realizar test cognitivos. Además se procederá a valorar la transferencia de esta condición física al tipo de esfuerzo físico exigente que tienen que ejecutar en su labor, portando el Equipo de Protección Individual (EPI), tanto en la realización de un test físico (Pack-Test) que es requisito de superar en un tiempo determinado para su selección, como para realizar un test de campo de larga duración con manejo de 3 herramientas específicas de su trabajo al mayor ritmo que puedan mantener en el tiempo. Todo ello permitirá conocer las respuestas fisiológicas (consumo oxígeno, frecuencia cardiaca, lactato, glucemia, test cognitivos,...) sino también, al repetirse tras la preparación realizada durante la campaña de incendios, valorar su adaptación, y comparar cuando se repitan en condiciones de calor la diferente respuesta de estrés térmico al que estarán sometidas, y así conocer y comparar en qué medida el nivel de condición física y adaptación al estrés térmico de la mujer influye en este tipo de esfuerzo. Y para ello, se pretende también analizar las demandas fisiológicas y térmicas provocadas por portar el EPI completo utilizado por el PEEIF al realizar con él una prueba incremental máxima con análisis de gases respirados en el laboratorio a 30°C y 30% humedad relativa, lo cual se logra sólo en los meses de verano, para determinar su capacidad aeróbica máxima, resistencia aeróbica, comportamiento de la temperatura (central e interior del traje), grado de sudoración. El alumnado colaborador que se incorporen colaborará en la realización de los test físicos, tanto de campo como de laboratorio, en la recogida y análisis de datos para lo cual han de estar familiarizados, y a ser posible con experiencia durante su formación de Grado y/o Máster, con el uso de pulsómetros, acelerómetros, plataformas de contacto, test de valoración de fuerza, analizadores de gases y ergómetros, analizadores de lactato, monitorización de temperatura, e instrumentación de laboratorio</p>	
<b>Nombre del tutor:</b> DAVID SUAREZ IGLESIA y ANA BELEN CARBALLO LEYENDA <b>Código ORCID</b> 0000-0003-2534-3790 y 0000-0002-2881-5645 Estrés térmico en extinción de incendios forestales: análisis en fuegos reales y en función de diferentes tipos de trajes de protección en pruebas de laboratorio. _ <b>Entdad financiadora:</b> MINECO <b>Clave orgánica:</b> AL76	
<b>TUTORES:</b>	<b>VºBº DEL DIRECTOR DEL GI</b>
Fdo.: D. Suáres Iglesias y A.B. Carballo Leyenda	Fdo.: José Antonio Rodríguez Marroyo

## RESIDENCIAS DE VERANO EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA ULE - 2019

### ANEXO: OFERTA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

<b>Denominación del Grupo:</b> Taxonomía y bionomía animal	
<b>Ubicación:</b> Departamento: Biodiversidad y Gestión Ambiental Area: Zoología	
Plaza N° 1: breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)	
<p>El alumno seleccionado colaborará en las campañas de muestreo de macroinvertebrados acuáticos programadas dentro del proyecto de investigación en el que participa el tutor APLICACIÓN DE LA TEORÍA DE METACOMUNIDADES A LA GESTIÓN DE LA BIODIVERSIDAD DE LAGUNAS EN PAISAJES AGROGANADEROS, financiado por el MINECO para los años 201-21.</p> <p>Básicamente, el trabajo consistirá en:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1.- El muestreo de macroinvertebrados cerca de la orilla de las lagunas, recurriendo a barridos con manga entomológica pentagonal con luz de malla de 500 <math>\mu\text{m}</math> (Freshwater Biological Association) durante un tiempo predeterminado. Cada laguna será muestreada durante 3 a 5 minutos, según su superficie, distribuido el tiempo en unidades de muestreo. Antes de iniciar el trabajo de campo se creará una relación de posibles mesohábitats distinguiendo entre dos tipos: a) mesohábitats presentes en la misma, b) mesohábitats situados laguna adentro, hasta una profundidad de 70 cm. Conservación y etiquetado de material en campo.</li><li>2.- Limpieza y separación del material en el laboratorio, mediante un sistema de tamices. Una vez identificados los grandes grupos de macroinvertebrados se etiquetarán y conservarán en viales con etanol al 70 % para su estudio.</li><li>3.- Iniciación a la identificación en el laboratorio de algún grupo taxonómico, al nivel indicado por el tutor.</li></ol>	
<b>Nombre del tutor:</b> Luis Felipe Valladares Díez	
<b>Código ORCID:</b> 0000-0002-8368-254X	
<b>Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:</b> Aplicaciones de la teoría de metapoblaciones a la gestión de la biodiversidad de lagunas en paisajes agroganaderos.	
<b>Entidad financiadora:</b> MINECO	<b>Clave orgánica</b> AG-294
<b>EL TUTOR</b>	<b>V°B° DEL DIRECTOR DEL GI</b>
Fdo.: Luis Felipe Valladares Díez	Fdo.: Luis Felipe Valladares Díez

**RESIDENCIAS DE VERANO EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA ULE - 2019**  
**ANEXO: OFERTA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN**

<b>Denominación del Grupo:</b> Taxonomía y bionomía animal	
<b>Ubicación:</b> Departamento: Biodiversidad y Gestión Ambiental Area: Zoología	
Plaza N° 2: breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)	
<p>El alumno seleccionado colaborará en la ampliación y mantenimiento de la colección del área de Zoología.</p> <p>Básicamente, el trabajo consistirá en:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1.- Limpieza y separación de material en el laboratorio, a partir de muestras recogidas en el litoral rocoso asturiano. Una vez identificados los grandes grupos de macroinvertebrados se etiquetarán y conservarán en viales con etanol al 70 % para su estudio.</li><li>2.- Iniciación a la identificación en el laboratorio de algún grupo taxonómico, al nivel indicado por el tutor.</li><li>3.- Incorporación del material a la colección del área y revisión de material afín preexistente.</li></ol>	
<b>Nombre del tutor:</b> Raquel Ana Mazé González	
<b>Código ORCID:</b> 0000-0002-8567-7883	
<b>Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:</b>	
<b>Entidad financiadora:</b>	<b>Clave orgánica</b>
<b>EL TUTOR</b>	<b>V°B° DEL DIRECTOR DEL GI</b>
Fdo.: Raquel A. Mazé González	Fdo.: Luis Felipe Valladares Díez

## RESIDENCIAS DE VERANO EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA ULE - 2019

### ANEXO: OFERTA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

<b>Denominación del Grupo:</b> Taxonomía y bionomía animal	
<b>Ubicación:</b> Departamento: Biodiversidad y Gestión Ambiental Area: Zoología	
Plaza N° 3: breve memoria del plan de trabajo. (Máximo 1 hoja)	
<p>El alumno seleccionado colaborará en la ampliación y mantenimiento de la colección entomológica del área de Zoología.</p> <p>Básicamente, el trabajo consistirá en:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1.- Preparación de material entomológico de los miembros del grupo de investigación a partir de especímenes depositados en el área de Zoología. Etiquetado y conservación en seco.</li><li>2.- Iniciación a la identificación en el laboratorio del material preparado, al nivel taxonómico indicado por el tutor.</li><li>3.- Incorporación del material a la colección del área.</li></ol>	
<b>Nombre del tutor:</b> Luis Felipe Valladares Díez	
<b>Código ORCID:</b> 0000-0002-8368-254X	
<b>Título del proyecto al que se adscribirá el trabajo:</b>	
<b>Entidad financiadora:</b>	<b>Clave orgánica</b>
<b>EL TUTOR</b>	<b>V°B° DEL DIRECTOR DEL GI</b>
Fdo.: Luis Felipe Valladares Díez	Fdo.: Luis Felipe Valladares Díez