

## TRABAJOS DE FIN DE GRADO OFERTADOS -GRADO EN INGENIERÍA GEOLÓGICA- CURSO 2016-2016/17

	<u>TÍTULO</u>	<u>TUTOR</u>	<u>RESUMEN</u>
<b>1.</b>	<b>CARACTERIZACIÓN PETROGRÁFICA DE LAS LEUCITITAS OLIVÍNICAS DE CAMPOS DE CALATRAVA Y SUS ENCLAVES ULTRAMÁFICOS PERIDOTÍTICOS: IMPLICACIONES PETROGENÉTICAS</b>	JUAN CARLOS GONZALO CORRAL Mª PIEDAD FRANCO GONZÁLEZ	Las leucititas olivínicas del Morrón de Villamayor son la única manifestación de magmatismo ultrapotásico de la provincia volcánica pliocuaternaria de Campos de Calatrava (provincia de Ciudad Real). La disponibilidad de numerosas láminas delgadas de muestras recogidas en las prácticas de campo de la asignatura de Vulcanología, en las que durante varios años se ha visitado este afloramiento, hace posible una caracterización petrográfica más precisa tanto de la leucitita olivínica, como, sobre todo, de los abundantes enclaves ultramáficos peridotíticos y su posible significado e importancia petrogenética.
<b>2.</b>	<b>ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS ELEMENTOS QUÍMICOS MÁS REPRESENTATIVOS EN MUESTRAS DE SEDIMENTOS Y SUELOS DEL SO DE LA PROVINCIA DE LEÓN PARA LA IDENTIFICACIÓN DE INDICIOS MINERALES</b>	AGUSTINA FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, MARÍA TERESA SANTOS MARTÍN	El tema propuesto tiene como principal objetivo realizar un análisis estadístico de los contenidos de los elementos químicos más representativos (Fe, Pb, Zn ...) de muestras de sedimentos y suelos del SO de la provincia de León y valorar su aplicación en la identificación de nuevas mineralizaciones, establecer las relaciones con las ya identificadas, y estudiar las posibles asociaciones entre ellos. Para ello, se realizará un análisis estadístico partiendo de los valores recogidos en la base de datos que el Instituto Geológico y Minero tiene publicados en su página Web y se llevará a cabo una recopilación bibliográfica sobre las principales mineralizaciones de la zona.
<b>3.</b>	<b>RELACIÓN DEL AHORRO E IMPUESTO EN LA ECONOMÍA ESPAÑOLA</b>	LUIS JAVIER RIZO AREAS	Realizar un estudio de la presión fiscal, incremento del endeudamiento de la economía española por la falta de ahorro, etc.
<b>4.</b>	<b>PROYECTO DE MEJORA DE SUELOS A BASE DE INYECCIONES O JET GROUTING</b>	HÉCTOR ANDRÉS RODRIGO	El trabajo versará sobre una planificación de la mejora de un suelo con el fin de albergar alguna infraestructura o construcción sobre el mismo. El trabajo habrá de incluir: - un estudio de las características del suelo, - una propuesta de la actuación a realizar mediante inyecciones o jet grouting - el diseño o reparto de espacios que resulte óptimo para acometer los potenciales trabajos y las características de las instalaciones - una relación de las características finales que se esperan en el suelo afectado. - La justificación técnica de que con las mejoras obtenidas es más factible o seguro el desarrollo constructivo para el que se han realizado los trabajos de mejora.
<b>5.</b>	<b>EJECUCIÓN DE LA CIMENTACIÓN PUENTE NUEVO O SOBRE OTRO EXISTENTE MEDIANTE PILOTES, MICROPILOTES O CIMENTACIÓN SUPERFICIAL</b>	HÉCTOR ANDRÉS RODRIGO	El trabajo consistirá en el proyecto y cálculo de los elementos de cimentación a realizar para un puente de nueva planta o ejecutado sobre otro y que resuelva la cimentación mediante pilotes, micropilotes o cimentación superficial. El trabajo habrá de incluir: - un estudio de las características del suelo, - una propuesta de la cimentación a realizar - la estimación de los esfuerzos que va a transmitir el puente a la cimentación - el cálculo de los elementos de cimentación - el diseño o reparto de espacios que resulte óptimo para acometer los potenciales trabajos y las características de las instalaciones - el proceso constructivo a realizar expuesto en fases constructivas
<b>6.</b>	<b>PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE APARCAMIENTO SUBTERRÁNEO EJECUTADO MEDIANTE MURO-PANTALLA O PANTALLA DE PILOTES</b>	HÉCTOR ANDRÉS RODRIGO	El trabajo consistirá en el proyecto y cálculo un aparcamiento subterráneo mediante muro-pantalla y una estimación de la estructura interna del mismo. El trabajo habrá de incluir: - un estudio de las características del suelo, - una propuesta de la distribución de aparcamiento a realizar - la estimación de los esfuerzos que va a soportar la pantalla y el cálculo de la misma - el proceso constructivo a realizar expuesto en fases constructivas



## TRABAJOS DE FIN DE GRADO OFERTADOS -GRADO EN INGENIERÍA GEOLÓGICA- CURSO 2016-2016/17

<b>7.</b>	<b>MEJORA DE CIMENTACIÓN EXISTENTE EN EDIFICACIONES O NAVES INDUSTRIALES A BASE DE MICROPILOTES</b>	HÉCTOR ANDRÉS RODRIGO	<p>El trabajo consistirá en el proyecto y cálculo de los elementos de cimentación y micropiloteaje a realizar para una nave y que resuelva la cimentación mediante pilotes o micropilotes.</p> <p>El trabajo habrá de incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- un estudio de las características del suelo,</li> <li>- una propuesta de la cimentación a realizar</li> <li>- la estimación de los esfuerzos que va a transmitir la nave a la cimentación - el cálculo de los elementos de cimentación</li> <li>- el diseño o reparto de espacios que resulte óptimo para acometer los potenciales trabajos y las características de las instalaciones</li> <li>- el proceso constructivo a realizar expuesto en fases constructivas</li> </ul>
<b>8.</b>	<b>PROYECTO DE RECALCE DE CIMENTACIONES EXISTENTES MEDIANTE LA TÉCNICA DE CONGELACIÓN DE SUELOS</b>	HÉCTOR ANDRÉS RODRIGO	<p>El trabajo consistirá en el proyecto y cálculo de los elementos de una construcción que resuelva la cimentación mediante otra modalidad de cimentación y/o otras dimensiones.</p> <p>El trabajo habrá de incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- un estudio de las características del suelo,</li> <li>- una propuesta de la nueva cimentación a realizar y la justificación técnica de su idoneidad</li> <li>- la estimación de los esfuerzos que va a transmitir la nave a la cimentación - el cálculo de los elementos de cimentación</li> <li>- el diseño o reparto de espacios que resulte óptimo para acometer los potenciales trabajos y las características de las instalaciones</li> <li>- el proceso constructivo a realizar expuesto en fases constructivas</li> </ul>
<b>9.</b>	<b>APLICACIÓN DE LA FOTOGRAMETRÍA DIGITAL A LA ARQUEOSISMOLOGÍA: LEVANTAMIENTOS 3D DEL ACUEDUCTO DE BAELO CLAUDIA (BOLONIA, CÁDIZ)</b>	GABRIEL SANTOS DELGADO	<p>Actualmente y cada día en mayor medida, los sistemas de vuelo RPAS (Remotely Piloted Aircraft Systems) se están integrando en distintos campos de la Ciencia y de la Técnica. Una de las aplicaciones por excelencia de estos RPAS es la fotogrametría. En el caso de la fotogrametría, se requiere de cámaras de geometría calibrada para la realización de levantamientos de calidad, lo cual eleva los costes tanto del sensor (la cámara en este caso) como del sistema de vuelo necesario para elevarla. En este sentido uno de los sistemas más sencillos del mercado es el DRONEQUAD acompañado de la cámara Sony RX100.</p> <p>Es objetivo de la propuesta que se presenta el valorar la bondad de esta cámara con este sistema de vuelo para su aplicación en vuelos fotogramétricos de baja altura, con la aplicación directa de una metodología de trabajo rápida y eficaz para el levantamiento en tres dimensiones del acueducto del Conjunto Arqueológico de Baelo Claudia (Bolonía, Cádiz)</p>

### **TRABAJOS FIN DE GRADO OFERTADOS TAMBIÉN PARA GRADO EN GEOLOGÍA**

	<u><b>TÍTULO</b></u>	<u><b>TUTOR</b></u>	<u><b>RESUMEN</b></u>
<b>10.</b>	<b>ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS ELEMENTOS QUÍMICOS MÁS REPRESENTATIVOS EN MUESTRAS DE SEDIMENTOS Y SUELOS DE LA REGIÓN DE CIUDAD RODRIGO (SO DE SALAMANCA) PARA LA IDENTIFICACIÓN DE INDICIOS MINERALES</b>	AGUSTINA FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, MARÍA TERESA SANTOS MARTÍN	<p>El tema propuesto tiene como principal objetivo realizar un análisis estadístico de los contenidos de los elementos químicos más representativos (Sn, W, U ...) de muestras de sedimentos y suelos de la región de Ciudad Rodrigo (SO de Salamanca) y valorar su aplicación en la identificación de nuevas mineralizaciones, establecer las relaciones con las ya identificadas, y estudiar las posibles asociaciones entre ellos. Para ello, se realizará un análisis estadístico partiendo de los valores recogidos en la base de datos que el Instituto Geológico y Minero tiene publicados en su página Web y se llevará a cabo una recopilación bibliográfica sobre las principales mineralizaciones de la zona.</p>
<b>11.</b>	<b>CARACTERIZACIÓN PETROGRÁFICA DE LAS ROCAS ULTRAPOTÁSICAS LAMPROÍTICAS DE CANCARIX (SE PENINSULAR).</b>	JUAN CARLOS GONZALO CORRAL Y Mª PIEDAD FRANCO GONZÁLEZ	<p>: La nomenclatura, terminología y clasificaciones, esencialmente mineralógicas, de las rocas ultrapotásicas del SE peninsular, y en concreto del afloramiento de Cancarix, recogidas en la bibliografía son en ocasiones poco precisas o contradictorias.</p> <p>La disponibilidad de numerosas láminas delgadas de muestras recogidas en las prácticas de campo de la asignatura de Vulcanología, en las que durante varios años se ha visitado este afloramiento, hace posible una caracterización petrográfica más precisa y su comparación y discusión con los datos bibliográficos</p>



VNIVERSIDAD  
D SALAMANCA

CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL



800 AÑOS

1218 - 2018

**TRABAJOS DE FIN DE GRADO OFERTADOS**  
**-GRADO EN INGENIERÍA GEOLÓGICA-**  
**CURSO 2016-2016/17**

12.	<b>MINERALES CRITICOS Y NUEVAS TECNOLOGÍAS”</b>	ASCENSIÓN MURCIEGO MURCIEGO	El objetivo de este trabajo es analizar el papel de diez de los denominados minerales críticos en el presente y futuro de las nuevas tecnologías. Un mineral es tanto más crítico cuanto mayor es la importancia de su uso y el riesgo de su suministro. Así, se considerará, por un lado, en qué productos o aplicaciones se utilizan dichos minerales y cuáles son las propiedades físicas y químicas de éstos que lo hacen posible, y, por otro, qué restricciones a corto, medio y largo plazo existen (incremento en su demanda, producción como subproductos, limitaciones en el reciclado y aspectos geológicos, tecnológicos, sociales, ambientales, políticos y económicos). Se intentará contactar con algunas de las empresas nacionales e internacionales encargadas tanto de la explotación de dichos minerales como de la elaboración de productos con el fin de obtener información directa sobre el papel de los mencionados minerales.
-----	---	-----------------------------	---