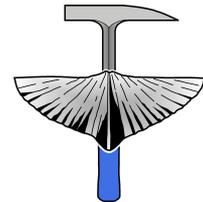




**FACULTAD DE GEOLOGÍA**  
**UNIVERSIDAD DE OVIEDO**



**DOCUMENTACIÓN COMPLEMENTARIA DE LA REUNIÓN  
ORDINARIA DE LA JUNTA DE FACULTAD DE GEOLOGÍA**

27 de Junio de 2013

## ACTAS ANTERIORES



## ACTA PROVISIONAL DE LA REUNIÓN ORDINARIA DE LA JUNTA DE LA FACULTAD DE GEOLOGÍA CELEBRADA EL 6 DE MARZO DE 2013



A las 12:00 h del día 6 de marzo de 2013 se inicia, en el aula E de la Facultad de Geología, la reunión ordinaria de la Junta de la Facultad de Geología de la Universidad de Oviedo bajo la presidencia del Sr. Decano D. Lope Calleja Escudero y con la asistencia de las siguientes personas:

|   |   |                                       |
|---|---|---------------------------------------|
| Abeledo Lejo, Alejandra                   | Fernández González, Luis Pedro          | Marcos Pascual, Celia                 |
| Alonso Alonso, Juan Luis                  | Fernández Suárez, Agustín Antonio       | Martínez Chacón, M <sup>a</sup> Luisa |
| Álvarez Alonso, Javier                    | Fuertes Fuente, M <sup>a</sup> Mercedes | Méndez Freije, José                   |
| Álvarez Quintana, Jessica                 | Gallastegui Suárez, Jorge               | Merino Tomé, Oscar A.                 |
| Aramburu Zabala-Higuera, Carlos           | García Luna, Ramiro                     | Pedreira Rodríguez, David             |
| Arbizu Senosiain, Miguel                  | García Menéndez, José Rubén             | Poblet Esplugas, Josep                |
| Bahamonde Rionda, Juan Ramón              | García Sansegundo, Joaquín              | Sánchez de Posada, Luis Carlos        |
| Bastida Ibáñez, Fernando                  | García Suárez, Víctor Manuel            | Sanz López, Javier                    |
| Brandariz Álvarez, Javier                 | Gómez Ruiz de Argandoña, Vicente        | Stöll, Heather                        |
| Calleja Escudero, Lope                    | Lanza García, Adán                      | Truyols Massoni, Montserrat           |
| Cepedal Hernández, M <sup>a</sup> Antonia | Llavona Guerra, Ricardo                 | Valín Alberdi, M <sup>a</sup> Luz     |
| Domínguez Cuesta, M <sup>a</sup> José     | López Fernández, Carlos                 |                                       |

Excusan su asistencia: Francisco Javier Alonso Rodríguez, Diego Álvarez Lao, Cándida Freije Suárez, Montserrat Jiménez Sánchez, Antonio Pumariño Vázquez y Marta Valenzuela Fernández.

El orden del día es el siguiente:

- 1.- *Lectura y aprobación, si procede, del acta de la Junta anterior*
- 2.- *Informe del Sr. Decano*
- 3.- *Propuesta y aprobación si procede del Plan docente para el curso 2013/2014: horario de clases y calendarios de exámenes y salidas de campo.*
- 4.- *Trabajo Fin de Grado*
- 5.- *Ruegos y preguntas*

### **1. Lectura y aprobación, si procede, del acta de la Junta anterior.**

Se aprueba por asentimiento el acta de la "Reunión ordinaria de la Junta de Facultad del 5 de diciembre de 2012".

### **2. Informe del Sr. Decano**

El Sr. Decano informa de que en diciembre el Sr. Rector presentó a los decanos y directores de centros una propuesta de "Calendario académico del curso 2013-14". Posteriormente los decanos y directores presentaron una propuesta alternativa que es prácticamente la que ha sido aprobada recientemente en Junta de Gobierno de la Universidad. La principal modificación tiene que ver con las fechas de inicio y fin del curso y el periodo de matrícula para el curso siguiente. En la misma reunión se informó de los periodos de cierre de los centros durante los periodos vacacionales de Semana Santa, Verano y Navidades de 2013 (28 marzo a 3 de abril, 5 al 18 de agosto y 21 al 29 de diciembre, respectivamente). El Sr. Rector también informó de la intención de reducir el número de vicedecanos y subdirectores de centros para el próximo curso, reducción que no afectaría a la Facultad de Geología.



En el capítulo económico, este año se ha producido un recorte importante en el dinero presupuestado para gastos de la Facultad de Geología, recorte que afecta, en mayor o menor medida, al resto de centros y departamentos. En el caso de la Facultad de Geología se han eliminado los capítulos destinados a material inventariable y a cofinanciación, quedando el presupuesto reducido a 15.000€, lo cual supone un recorte del 44,57%. Esta reducción se suma a la de los años previos, de tal manera que desde el año 2007 el recorte total asciende al 64,87%. En cuanto a los gastos del ejercicio 2012 (disponibles en la documentación complementaria) tan solo comenta que al final del año 2012 se impidió a la Facultad gastar el remanente disponible en ese momento, por lo que se gastaron 3.466,91€ menos de los presupuestados.

El día 5 de marzo se recibió la visita de cortesía del Vicerrector de informática, ahora también de campus e infraestructuras, junto con la nueva gerente de la Universidad y la administradora del campus de Llamaquique. Por suerte hay una buena noticia económica y es que la administradora se hará cargo desde ahora de algunos gastos de mantenimiento. Se aprovechó la visita para mostrarles el deplorable estado higiénico de los andamios que rodean el edificio de la Facultad.

El Sr. Decano abre un capítulo de información general y agradecimientos:

- En primer lugar quiere agradecer al profesor Josep Poblet su dedicación a la revista “Trabajos de Geología” del Departamento de Geología, tras la reciente edición del volumen 32 de la misma. Debido a los recortes económicos este volumen no ha podido ser distribuido a los miembros del Departamento, como era habitual.
- También agradece a los coordinadores de los programas Erasmus: profesores Elisa Villa, Luis Carlos Sánchez de Posada, María Ángeles Fernández, Sergio Llana, Gabriela Fernández y Pedro Álvarez que junto con el coordinador internacional procederán a asignar los destinos de los 11 alumnos (2 de Licenciatura y 9 del Grado) que han solicitado participar en el programa para el curso 2013-14.
- Dentro del programa de promoción de los estudios de Geología, organizado y financiado por la Facultad y Departamento de Geología, se impartirán más de 60 charlas en otros tantos centros educativos de la Comunidad Autónoma que llegarán a unos 3000 alumnos de bachillerato y educación secundaria. El Sr. Decano agradece el esfuerzo a los 20 profesores y becarios que participan desinteresadamente, especialmente al profesor Pedro Farias, coordinador del programa.
- En las últimas semanas se han impartido tres charlas/seminarios sobre distintos aspectos de la profesión del geólogo, que culminarán con la cuarta sesión el viernes 8 de marzo dedicada a la geotermia. Además el 14 de marzo profesionales de la empresa Geobrug darán unas charlas sobre estabilidad de taludes.
- El Sr. Decano también agradece a los profesores Silvia Blanco y Pedro Farias por haberse encargado de la organización de la “Olimpiada Geológica” de este año.

El Sr. Decano informa que se han recibido dos escritos de los profesores Carlos Aramburu y Montserrat Jiménez con comentarios sobre el “informe de la auditoría interna al sistema de garantía interna de la calidad de la Universidad de Oviedo en la Facultad de Geología” que ha sido enviado a todas las personas involucradas. El Sr. Decano hará un escrito de respuesta con comentarios, así como correcciones a errores e inexactitudes encontrados en el mismo. Aún así, el Sr. Decano entiende que algunos de los comentarios y/o sugerencias deben ser tenidos en cuenta: especificar en las guías docentes los criterios de evaluación de las convocatorias extraordinarias, separar el inicio de los exámenes lo más posible del fin de los campamentos, especificar los criterios de evaluación de los alumnos repetidores, las críticas a las asignaturas de 1º de grado denominadas “Introducción a...”, no disponer de ayudas para los alumnos para las prácticas de campo (a pesar del compromiso por parte del Vicerrectorado de estudiantes), problemas con algunas asignaturas cuyo contenido parece demasiado extenso para ser impartido en el número de créditos previsto. Se suceden varias intervenciones al respecto de los profesores M<sup>a</sup> Antonia Cepedal, Joaquín García, Juan Luis Alonso,



José Rubén García, Montserrat Truyols, Heather Stöll, Carlos Aramburu, Juan Ramón Bahamonde y Luis Carlos Sánchez.

### **3. Propuesta y aprobación si procede del Plan docente para el curso 2013/2014: horario de clases y calendarios de exámenes y salidas de campo.**

El Sr. Decano recuerda que el próximo curso 2013-14 culmina el proceso de implantación del Grado en Geología y será el último año que se impartirá docencia de la Licenciatura en Geología.

#### **HORARIO DE CLASES 2013-14**

El Sr. Decano advierte que no hay prácticamente modificaciones en los horarios de clases de 1º, 2º y 3º de Grado ni en el de 5º de Licenciatura. Las novedades se concentran en el horario de 4º curso del Grado.

En cuanto al horario del primer cuatrimestre de 4º curso del grado, en el mismo se impartirán cinco asignaturas obligatorias y se estima que se matricularán alrededor de 15 alumnos. Únicamente interviene el profesor Luis Pedro Fernández para hacer ver que la asignatura “análisis de cuencas” de 4º y 5º no pueden coincidir, pues serán impartidas por el mismo profesor. Se acepta una modificación al horario propuesto.

La elaboración del horario del segundo cuatrimestre de 4º grado ha concitado los mayores problemas, por cuanto hay que distribuir la docencia de 12 asignaturas optativas. Hasta que se formalice la matrícula para el próximo curso no se sabrá cuantas de estas asignaturas se impartirán realmente, pero es imprescindible elaborar un horario que contemple todas las asignaturas ofertadas. El equipo decanal, tras sopesar varias opciones, eleva una propuesta a la junta que ya fue sometida a la consideración de la Comisión de Docencia de la Facultad. La propuesta contempla un horario para la primera semana (únicamente clases teóricas) y otro diferente para el resto del cuatrimestre. También se presentan a consideración dos propuestas alternativas presentadas por los representantes de los alumnos. Los representantes de los alumnos deciden retirar la propuesta tras conocer la intención del Sr. Decano de pedir el “compromiso de la junta de modificar en septiembre el horario del segundo cuatrimestre de 4º curso del Grado con la matrícula real y con el consenso de todas las partes implicadas”. Se suceden varias intervenciones con comentarios sobre el horario por parte de los profesores: M<sup>a</sup> Antonia Cepedal, Fernando Bastida, Óscar Merino, Josep Poblet, Rubén García y David Pedreira.

#### **CALENDARIO DE EXÁMENES 2013-14**

No se produce ninguna intervención referente al calendario de exámenes.

#### **CALENDARIO DE SALIDAS DE CAMPO 2013-14**

El profesor Luis Pedro Fernández hace ver que el día 25 de octubre de 2013 coinciden las salidas de campo de las asignaturas “análisis de campo” (4º) y “recursos energéticos” (3º) lideradas por el mismo profesor. Se propone cambiar la salida de campo de “recursos energéticos” (3º) por la de “hidrogeología” (3º) de la semana previa. Se modificará si los profesores implicados están de acuerdo.

Se aprueba por asentimiento la propuesta de horario y calendarios incluyendo el compromiso de modificación del horario de 4º curso (2º cuatrimestre) propuesto por el Sr. Decano.

### **4. Trabajo Fin de Grado.**

El Sr. Decano informa de que en 4º curso del grado los alumnos deberán cursar una asignatura denominada “Trabajo Fin de Grado” regulada por un reglamento general publicado en el BOPA el 12 de julio de 2012. Los alumnos deben matricularse en julio, con la condición de tener aprobados todos los créditos de 1º, 2º y 3º excepto 12 y podrán defender el trabajo siempre y cuando en ese momento



tengan aprobadas todas las asignaturas obligatorias. El 1 de septiembre el Decanato comunicará al Departamento de Geología el número de alumnos matriculados y éste tendrá que proponer un número suficiente de trabajos (un 15% superior al número de alumnos matriculados). Será labor de la Facultad elaborar el plan docente de la asignatura y el Sr. Decano considera que no merece la pena elaborar una normativa específica para los trabajos, remitiéndose al reglamento general aprobado y publicado en el BOPA. El Sr. Decano propone que el formato de presentación digital de los trabajos se adapte al de un artículo científico con las normas de publicación de la revista "Trabajos de Geología de la Universidad de Oviedo". También resalta que de acuerdo con el "verifica del grado" el trabajo "no podrá ser exclusivamente bibliográfico".

El Sr. Decano recuerda que este punto del orden del día es meramente informativo, con el propósito de iniciar un periodo de reflexión y que sólo pretende someter a votación el que "únicamente los profesores del Departamento de Geología puedan proponer los temas de los trabajos".

El profesor Joaquín García reflexiona que esta asignatura debe preparar a los alumnos para elaborar informes y enfocar trabajos posteriores.

El profesor Fernando Bastida enfatiza que se trata de un trabajo "escolar" que ni siquiera debe estar al nivel de una tesina y pregunta si es posible que haya dos codirectores y en ese caso que uno sea de otro departamento. El Sr. Decano responde afirmativamente a ambas preguntas y que incluso puede ser alguien de fuera de la Universidad, siempre y cuando el tutor pertenezca al Departamento de Geología.

Se aprueba por asentimiento que únicamente los profesores pertenecientes al Departamento de Geología puedan proponer los temas de los trabajos.

## **5. Ruegos y preguntas**

El profesor Javier Sanz pregunta si el Decanato o la Biblioteca pueden proporcionar un listado actualizado de las plataformas bibliográficas y accesos en línea a revistas que están disponibles tras el recorte sufrido por razones económicas. El Sr. Decano contesta que hará lo posible para satisfacer la petición.

El profesor Luis Pedro Fernández pide que para el futuro se procure disminuir el número de exámenes a realizar en diciembre, incluyendo el mayor número posible en enero y que se involucre en mayor medida a los alumnos en la elaboración del calendario de exámenes. El Sr. Decano responde que esa ha sido su intención al elaborar el calendario y que ya se han tenido en cuenta las sugerencias de los alumnos a nivel de Comisión de Docencia.

Sin más asuntos que tratar, se cierra la sesión a las 14:00 horas del día 6 de marzo de 2013.

EL SECRETARIO

Vº Bº EL DECANO

Fdo. Jorge Gallastegui Suárez

Fdo. Lope Calleja Escudero

# GUÍAS DOCENTES GRADO

Debido al tamaño del archivo generado con las guías docentes, éste se debe descargar aparte en el enlace suministrado en la página web

# GUÍAS DOCENTES LICENCIATURA



Uniovi Directo

Alumnos

Profesores, PDI

P.A.S.

Oferta Formativa



❖ **Información de la asignatura**

**Curso académico: 2013/2014**

Horario  Calendario de exámenes

|                          |   |                          |   |
|--------------------------|---|--------------------------|---|
| <b>Código:</b>           | 12544   | <b>Asignatura:</b>       | <b>ALTERACIÓN, DURABILIDAD Y CONSERVACIÓN DE MATERIALES ROCOSOS</b> |
| <b>Plan de estudios:</b> | LICENCIADO EN GEOLOGIA (01)   | <b>Centro:</b>           | FACULTAD DE GEOLOGÍA  |
| <b>Tipo:</b>             | Optativa  | <b>Créditos totales:</b> | 5 <b>Teóricos:</b> 3 <b>Prácticos:</b> 2                            |
| <b>Ciclo:</b>            | 2º  | <b>Curso:</b>            | 5º <b>Período:</b> CUATRI.1º  |
| <b>Profesores:</b>       | <b>ALONSO RODRIGUEZ, FRANCISCO JAVIER (teóricos: 3 créditos, laboratorio: 2 créditos)</b><br>Grupos: (TE-A, PL-A)<br>Horario de Tutorías, Email   |                          |   |
| <b>Objetivos:</b>        | - Introducir al estudiante en los temas relacionados con la alteración de los materiales pétreos, las características intrínsecas que intervienen, los agentes generadores, los procesos que tiene lugar, y su diferentes manifestaciones: formas, productos y grados de alteración.<br>- Valorar la durabilidad de los materiales, así como los métodos y productos de tratamiento existentes en el mercado para paliar el deterioro.<br>- Conocer los criterios y métodos en la conservación de los materiales pétreos de edificación, en relación con el diagnóstico de lesiones, las diferentes etapas de intervención y el mantenimiento y conservación preventiva.  |                          |   |
| <b>Contenido:</b>        | <p><b>TEORÍA</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Conceptos generales: meteorización y alteración. Escalas de estudio: macizos rocosos y materiales rocosos. Análisis de la alteración: factores, procesos y formas de alteración. Interés de su estudio. Documentación: bibliografía y normas.</li> <li>Procedimientos y métodos de estudio. Trabajo de campo: cartografía digital. Metodología de muestreo. Trabajo de laboratorio: técnicas de observación y análisis. Análisis químico, mineral y petrográfico: preparación de las muestras y evaluación de resultados.</li> <li>Factores internos: características y propiedades de los materiales que influyen en su alteración. Características petrográficas: composición y textura. Análisis de la porosidad. Propiedades físicas: hídricas, mecánicas, dinámicas y térmicas.</li> <li>Agentes de externos. El ambiente: clima y contaminación. El agua: estado, distribución, movimiento y acción del agua en las rocas. Los contaminantes: tipos, fuentes, evolución y efecto sobre los materiales. Las sales solubles: tipos, origen, evolución, procesos y daños generados. Los organismos: tipos, procesos y daños relacionados con el biodeterioro.</li> <li>Características constructivas que influyen en el deterioro de las rocas: factores de obra y uso. Características de la cimentación y de la manipulación de los materiales. Humedades y fisuras en edificación. Morteros y revocos: su incidencia en el deterioro.</li> <li>Procesos de alteración: físicos, químicos y biológicos. Efectos: formas, productos y grados de alteración. Pérdida de materia. Aporte de materia: productos de alteración. Alteración cromática. Deformación y rotura. Grados de alteración.</li> <li>Durabilidad: conceptos y métodos de estudio. Ensayos de envejecimiento artificial acelerado: tipos, preparación de muestras, procedimiento experimental. Ensayos termohídricos, de heladicidad, cristalización de sales, niebla salina y niebla ácida. Valoración de resultados: interpretación petrofísica. Correlación entre ensayos.</li> <li>Valoración de los tratamientos de conservación: conceptos, objetivos y requisitos. Factores, etapas y métodos en la valoración de los tratamientos. Ensayos de laboratorio: tratamiento absorbido, propiedades físicas y durabilidad. Pruebas "in situ".</li> <li>Conservación de los materiales pétreos en edificación: criterios de conservación. Diagnóstico de lesiones: el edificio, los materiales, el deterioro y el ambiente. Trabajo de campo, de laboratorio y de gabinete. Etapas de intervención: planificación, pruebas in situ.</li> <li>Intervenciones. Limpieza: criterios generales, tipos, métodos y productos. Limpieza mecánica, con agua, química, láser y otros métodos. Consolidación y protección: criterios generales, productos consolidantes e hidrofugantes, métodos de aplicación. Reintegración y sustitución: objetivos y requisitos. Mantenimiento y conservación preventiva.</li> </ol> <p><b>PRÁCTICAS</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Documentación: bibliografía y normas.</li> <li>Caracterización petrográfica de rocas utilizadas en el patrimonio arquitectónico.</li> <li>Análisis relacionados con la composición: químico y mineral.</li> <li>Análisis relacionados con la textura: porometría y propiedades físicas.</li> <li>Análisis morfoquímico: observación y microanálisis (SEM + EDX).</li> <li>Ensayos de envejecimiento artificial acelerado.</li> <li>Trabajo personal sobre conservación: diagnóstico de lesiones, características de la intervención, sugerencias de mantenimiento y conservación preventiva. Presentación y discusión del trabajo.</li> </ol> |                          |   |

- Eibert R.M., Ordar J., Alonso F.J., Montoto M., González T. y Álvarez de Buergo M. (1997). Manual de diagnóstico y tratamiento de materiales pétreos y cerámicos. Colegio de Aparejadores y Arquitectos Técnicos, Barcelona, 126 p.
- Winkler E.M. (1997, 3ª Ed.). Stone in architecture. Properties. Durability. Springer, Berlin, 313 p.
- Siegesmund S. y Sneathlage R. (Ed.), (2011). Stone in Architecture. Springer, 552 p.
- Doehne E. Y Price C.A. (1910, 2ª Ed). Stone Conservation. The Getty Conservation Institute, 73 p.
- Ashurst J y Dimes F.G. [Ed.] (1990). Conservation of Building & Decorative Stone. Part 1 y 2. Butterworth-Heinemann, 193 + 254 p.
- Siegesmund S., Weiss T. y Vollbrecht A. [Ed.] (2002). Natural stone, weathering phenomena, conservation and cases studies. The Geological Society, S.P. 205, London, 448 p.
- Prikryl R. y Smith B.J. [Ed.] (2007). Building Stone Decay: From Diagnosis y Conservation. Geological Society London, 330 p.
- García de Miguel J.M. (2009). Tratamientos y conservación de la piedra, el ladrillo y los morteros. Con. Gen. de Arquitectura Técnica de España, Madrid, 686 p.
- Pavia S. y Bolton J. (2000). Stone, brick and mortar: historical use, decay and conservation of building material in Ireland. Wordwell, 296 p.
- Torraca G. (1986). Matériaux de Construction poreux. Science des matériaux pour la conservation architecturale. ICCROM, Roma, 149 p.
- Camuffo D. (1998). Microclimate for Cultural Heritage. Elsevier, Amsterdam, 415 p.
- Amoroso G.G. y Fassina V. (1983). Stone decay and conservation. Atmospheric pollution, cleaning, consolidation and protection. Elsevier, Amsterdam, 453 p.
- Lazarrini L. y Tabasso M.L. (1986). Il restauro della pietra. CEDAM, Padova, 320 p.
- González-Varas I. (1999). Conservación de bienes culturales. Cátedra, Madrid, 628 p.

**Bibliografía:**

**Metodología**

y

**Evaluación:**

- Examen final teórico-práctico.
- Exposición sobre distintos temas teóricos y prácticos.
- Trabajo desarrollado en las sesiones de prácticas

**Información ECTS**

**Código:**

**Créditos ECTS:** 5    **Teóricos:** 3    **Prácticos:** 2

**Método:**

**Sistemas de evaluación:**

©2002 Universidad de Oviedo



[Uniovi Directo](#)

[Alumnos](#)

[Profesores, PDI](#)

[P.A.S.](#)

[Oferta Formativa](#)

[English](#)

❖ **Información de la asignatura**

**Curso académico: 2013/2014**

[Horario](#) [Calendario de exámenes](#)

|                          |  |                          |  |
|--------------------------|--|--------------------------|--|
| <b>Código:</b>           | 12532  | <b>Asignatura:</b>       | <b>ANÁLISIS DE CUENCAS</b>               |
| <b>Plan de estudios:</b> | LICENCIADO EN GEOLOGIA (01)  | <b>Centro:</b>           | FACULTAD DE GEOLOGÍA                     |
| <b>Tipo:</b>             | Troncal  | <b>Créditos totales:</b> | 6 <b>Teóricos:</b> 3 <b>Prácticos:</b> 3 |
| <b>Ciclo:</b>            | 2º   | <b>Curso:</b>            | 5º <b>Período:</b> CUATRI.1º             |
| <b>Profesores:</b>       | <p><b>BAHAMONDE RIONDA, JUAN RAMON</b> (teóricos: 1 créditos, laboratorio: 2 créditos)<br/>                     Grupos: (TE-A, PL-B)<br/>                     Horario de Tutorías, Email</p> <p><b>FERNANDEZ GONZALEZ, LUIS PEDRO</b> (teóricos: 2 créditos, prácticos: 1 créditos, laboratorio: 2 créditos)<br/>                     Grupos: (TE-A, PL-A, PC-A)<br/>                     Horario de Tutorías, Email</p>   |                          |  |
| <b>Objetivos:</b>        | <p>Teoría: Métodos y técnicas a utilizar en el estudio de una cuenca sedimentaria: relaciones tectónica-sedimentación, cambios en el nivel del mar, correlaciones, paleoclimatología, paleoecología y estratigrafía secuencial.</p> <p>Prácticas de laboratorio: Reconstrucción tectosedimentaria de una cuenca de antepais: el Terciario del borde norte de la Cuenca del Duero.</p> <p>Prácticas de campo: Evolución espacio-temporal de cuencas sedimentarias. Aplicación de métodos de correlación, paleobatimétricos, paleoecológicos y de estratigrafía secuencial. Ejemplos en series de plataforma marina del Devónico (El Tranqueru, Carreño) y de ambientes continentales del Terciario (borde N de la Cuenca del Duero, León-Palencia).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cuencas sedimentarias. Generalidades. Tectónica y sedimentación. Tipos de cuencas y su evolución.</li> <li>2. Cambios relativos y cambios eustáticos en el nivel del mar.</li> <li>3. Paleobatimetría. Indicadores litológicos y orgánicos.</li> <li>4. Paleoclimatología: generalidades. Evolución climática de la Tierra a lo largo de los tiempos geológicos. Métodos de reconstrucción paleoclimática. Indicadores litológicos, biológicos y geoquímicos. Tipos de variaciones climáticas. Principales indicadores de climas fríos, cálidos, áridos y húmedos.</li> <li>5. Correlaciones en cuencas sedimentarias. Métodos litoestratigráficos, bioestratigráficos, magnetoestratigráficos, radiométricos, sísmicos y geoquímicos. Los eventos y sus variedades según su origen, duración y periodo de recurrencia.</li> <li>6. Estratigrafía secuencial aplicada al análisis de cuencas. Controles climático-orbitales (ciclos de Milankovitch), sedimentarios, tectónicos y eustáticos. Aplicación de la estratigrafía secuencial a sucesiones siliciclásticas y carbonatadas. Estratigrafía secuencial en sucesiones continentales.</li> <li>7. Criterios paleoecológicos y tafonómicos en el análisis de cuencas. El papel de los organismos en la interpretación ambiental de cuencas sedimentarias. Acumulación, resedimentación y reelaboración de cuerpos fósiles: criterios de reconocimiento y aplicación a la datación de sucesiones.</li> <li>8. La historia de la Tierra y su evolución paleogeográfica a través de los tiempos, desde el Precámbrico hasta la actualidad. Análisis detallado de la evolución tectosedimentaria de las cuencas del Atlántico Norte.</li> </ol> |                          |  |
| <b>Contenido:</b>        | <p>ALLEN, P. A. y ALLEN, J. R. (2005). Basin Analysis. Principles and Applications, 2nd Ed. Wiley-Blackwell, Oxford, 451 p.</p> <p>CATUNEANU, O. (2006). Principles of Sequence Stratigraphy, Elsevier, Amsterdam, 375 p.</p> <p>COCKELL, C., Ed. (2008). An Introduction to the Earth-Life System, Cambridge Univ. Press, 319 p..</p> <p>DOYLE, P. y BENNETT, M.R, Eds. (1998). Unlocking the Stratigraphical Record. Advances in modern stratigraphy, Wiley, Chichester, 532 p.</p>  |                          |  |

EINSELE, G. (2000). Sedimentary basins. Evolution, facies and sediment budget., Springer, Berlin, 2ª ed., 700 p.

MIALL, A. D. (2000). Principles of sedimentary basin analysis, 3ª ed., Springer, Berlin, 616 p.

**Bibliografía:** MIALL, A. D. (2010). The Geology of Stratigraphic Sequences, Springer, Berlin, 480 p.

WANGEN, M. (2010). Physical Principles of Sedimentary Basin Analysis, Cambridge Univ. Press, 319 p.

ZIEGLER, P. A. (1990). Geological Atlas of western and central Europe, 2ª ed., Shell Intern. Petrol. Maats., 2 vols, 239 p.

**Metodología y Evaluación:** Evaluación de conocimientos previos a comienzo del curso (sin calificar). Se realizará un único examen final (90%) y una evaluación continua del seguimiento de las prácticas (10%).

Al final se entregará una memoria Individual de los resultados de las prácticas de gabinete.

**Información ECTS**

**Código:** **Créditos ECTS:** 6 **Teóricos:** 3 **Prácticos:** 3

**Método:** Clases Magistrales  
Prácticas aula  
Trabajos de campo

**Sistemas de evaluación:** Examen escrito  
Presentación de trabajos

©2002 Universidad de Oviedo



Uniovi Directo

Alumnos

Profesores, PDI

P.A.S.

Oferta Formativa



❖ **Información de la asignatura**

**Curso académico: 2013/2014**

Horario Calendario de exámenes

|                          |   |                          |  |
|--------------------------|---|--------------------------|--|
| <b>Código:</b>           | 12547   | <b>Asignatura:</b>       | <b>ANÁLISIS ESTRUCTURAL</b>              |
| <b>Plan de estudios:</b> | <b>LICENCIADO EN GEOLOGIA (01) Centro: FACULTAD DE GEOLOGÍA</b>   |                          |  |
| <b>Tipo:</b>             | Optativa  | <b>Créditos totales:</b> | 8 <b>Teóricos:</b> 3 <b>Prácticos:</b> 5 |
| <b>Ciclo:</b>            | 2º  | <b>Curso:</b>            | 5º <b>Período:</b> CUATRI.1º             |
| <b>Web:</b>              | <a href="http://www.geol.uniovi.es/Licenciatura/LicenciaturaES/Asignaturas/Analisis/index.html">http://www.geol.uniovi.es/Licenciatura/LicenciaturaES/Asignaturas/Analisis/index.html</a>   |                          |  |
|                          | <b>BULNES CUDEIRO, MARIA TERESA</b> (teóricos: 0,75 créditos, prácticos: 0,5 créditos, laboratorio: 0,75 créditos)<br>Grupos: (TE-A, PL-A, PC-A)<br><b>Horario de Tutorías, Email</b>   |                          |  |
| <b>Profesores:</b>       | <b>GARCIA SAN SEGUNDO, JOAQUIN</b> (teóricos: 0,75 créditos, prácticos: 0,5 créditos, laboratorio: 0,75 créditos)<br>Grupos: (TE-A, PL-A, PC-A)<br><b>Horario de Tutorías, Email</b>  |                          |  |
|                          | <b>POBLET ESPLUGAS, JOSEP</b> (teóricos: 0,75 créditos, prácticos: 0,5 créditos, laboratorio: 0,75 créditos)<br>Grupos: (TE-A, PL-A, PC-A)<br><b>Horario de Tutorías, Email</b>   |                          |  |
|                          | <b>LLANA FUNEZ, SERGIO</b> (teóricos: 0,75 créditos, prácticos: 0,5 créditos, laboratorio: 0,75 créditos)<br>Grupos: (TE-A, PL-A, PC-A)<br><b>Horario de Tutorías, Email</b>  |                          |  |
| <b>Objetivos:</b>        | Adquisición de conocimientos necesarios para utilizar distintas técnicas y herramientas estructurales a partir de observaciones micro y mesoestructurales y cortes geológicos de regiones sometidas a diferentes regímenes tectónicos.  |                          |  |
|                          | A. Análisis Micro y Mesoestructural.<br>TEORÍA:<br>1. Conceptos básicos: análisis geométrico, cinemático y dinámico de las estructuras a escala meso y microscópica. Fases de deformación y eventos metamórficos. Traslación y deformación interna (strain). Deformación homogénea y heterogénea. Deformación progresiva<br>2. Deformación intracrystalina. Mecanismos de deformación a la escala del grano. Deformación cataclástica. Plasticidad intracrystalina. Transferencia de masa por difusión. Mecanismos de deformación de algunos minerales comunes en las rocas: datos experimentales. Leyes de flujo y mapas de mecanismos de deformación.<br>3. Foliaciones y lineaciones: tipos y morfología. Mecanismos de formación de foliaciones tectónicas. Orientación preferente de minerales. Contexto geológico y utilización práctica de foliaciones y lineaciones. Deformaciones sucesivas.<br>4. Zonas de cizalla. Rocas de falla. Milonitas. Determinación del sentido de cizalla. Contexto geológico y utilización práctica. |                          |  |
| <b>Contenido:</b>        | PRÁCTICAS DE LABORATORIO:<br>Análisis de texturas de rocas metamórficas.<br>PRÁCTICAS DE CAMPO:<br>Análisis estructural en las rocas de alto grado de metamorfismo del Complejo de Cabo Ortegal.  |                          |  |
|                          | B. Técnicas de Construcción y Restauración (Validación) de Cortes Geológicos.<br>TEORÍA Y PRÁCTICAS DE LABORATORIO:<br>1. Reconstrucción de pliegues:<br>- Método de Busk, método del arco o método de la tangente al arco (Busk, 1929)<br>- Método de los dominios de buzamiento o método kink (Suppe, 1983)<br>- Método de las isogonas (Ramsay & Huber, 1987)<br>2. Reconstrucción de pliegues relacionados con cabalgamientos:<br>- Corte geológico del estado deformado en pliegues de flexión y propagación de falla (Suppe, 1983; Suppe y Medwedeff, 1990)<br>- Proyección de fallas en profundidad (Roeder et al., 1978)<br>3. Restauración de cortes geológicos:<br>- Principios generales y utilidad de los cortes geológicos restaurados   |                          |  |

- Tipos de cortes geológicos: terminología
  - Tipos de restauraciones: terminología
  - Asunciones y restricciones de la restauración. Líneas de referencia
  - Restauración por flexural-slip. Restauración por áreas
4. Restauración de cortes geológicos con pliegues relacionados con cabalgamientos basada en los métodos de longitud de capas y en las áreas.

**PRÁCTICAS DE CAMPO:**

Construcción de un corte geológico de un pliegue relacionado con un cabalgamiento desarrollado en materiales paleozoicos de la zona de la Babia (León), análisis detallado de la estructura y posterior restauración del corte en el gabinete.

**A. Análisis Micro y mesoestructural**

BARD, J.P. (1986). Microtextures of igneous and metamorphic rocks. Reidel.  
 BARKER, A.J. (1990). Metamorphic textures and microstructures. Blackie.  
 PASSCHIER, C.W. & TROUW, R.A.J. (1996). Microtectonics. Springer-Verlag.  
 PASSCHIER, C.W., MYERS, J.S. & KRÖNER, A. (1990). Field geology of high-grade gneiss terrains. Springer.

**B. Técnicas de Construcción y Restauración (Validación) de Cortes Geológicos**

BUSK, H.G. (1929): Earth flexures. Cambridge University Press, London, 186 p.  
 DAHLSTROM, C.D.A. (1969): Balanced cross sections. Canadian Journal of Earth Sciences, 6, 743-757.  
 MARSHAK, S. & WOODWARD, N. (1988): Introduction to cross section balancing. In: Basic methods of structural Geology, eds. S. Marshak & G. Mitra. Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey, 303-332.  
 MITRA, S. & NAMSON, J. (1989): Equal-area balancing. American Journal of Science, 289, 253-599.  
 RAMSAY, J.G. & HUBER, M.I. (1987): The techniques of modern structural geology. Volume 2: folds and fractures. Academic Press, London, p. 365-382.  
 ROEDER, D.; GILBERT, E. & WITHERSPOON, W. (1978): Evolution of macroscopic structure of Valley and Ridge thrust belt, Tennessee and Virginia. Studies in Geology (Dept. of Geol. Sci., Univ. of Tennessee), 2, 1-25 p.  
 SUPPE, J. (1983): Geometry and kinematics of fault bend folding. Am. J. Sci., 283: 684-721.  
 SUPPE, J. (1985). Principles of Structural Geology. Prentice-Hall, 537 pp.  
 SUPPE, J. & MEDWEDEFF, D.A. (1990): Geometry and kinematics of fault propagation folding. Eclogae geol. Helv., 83(3): 409-454.  
 WOODWARD, N.B.; BOYER, S.E. & SUPPE, J. (1985): An outline of balanced cross sections. Studies in Geology 11, 2nd ed. University of Tennessee Knoxville, 170 p.  
 WOODWARD, N.B.; BOYER, S.E. & SUPPE, J. (1989): Balanced geological cross sections: an essential technique in geological research and exploration. Short Course in Geology, vol. 6, American Geophysical Union, Washington, DC, 132 p.

**Bibliografía:**

La metodología docente empleada consistirá en la impartición de clases de carácter teórico-práctico. Finalizada la parte A (Análisis Micro y Mesoestructural) se realizará un examen parcial de carácter teórico-práctico. Los alumnos que lo superen quedarán exentos de realizar el examen final de esta parte de la asignatura, aunque siempre podrán presentarse al mismo para mejorar su calificación.

**Metodología y Evaluación:**

Finalizada la parte B (Técnicas de Construcción y Restauración de Cortes Geológicos) se realizará un examen parcial de carácter teórico-práctico. Los alumnos que lo superen quedarán exentos de realizar el examen final de esta parte de la asignatura, aunque siempre podrán presentarse al mismo para mejorar su calificación. El examen final comprenderá las partes A y B, tendrá carácter teórico-práctico y requerirá la superación de ambas para aprobar la asignatura.

**Información ECTS**

|                                |  |                    |                     |
|--------------------------------|--|--------------------|---------------------|
| <b>Código:</b>                 | <b>Créditos ECTS:</b> 8  | <b>Teóricos:</b> 3 | <b>Prácticos:</b> 5 |
| <b>Método:</b>                 | Clases Magistrales<br>Prácticas aula<br>Prácticas problemas<br>Trabajos de campo |                    |                     |
| <b>Sistemas de evaluación:</b> | Examen escrito<br>Examen de practicas  |                    |                     |

©2002 Universidad de Oviedo



[Uniovi Directo](#)

[Alumnos](#)

[Profesores, PDI](#)

[P.A.S.](#)

[Oferta Formativa](#)

English

❖ **Información de la asignatura**

**Curso académico: 2013/2014**

[Horario](#) [Calendario de exámenes](#)

|                                  |  |                          |  |
|----------------------------------|--|--------------------------|--|
| <b>Código:</b>                   | 12546  | <b>Asignatura:</b>       | <b>CAMPAMENTO DE YACIMIENTOS MINERALES</b>   |
| <b>Plan de estudios:</b>         | LICENCIADO EN GEOLOGIA (01)  | <b>Centro:</b>           | FACULTAD DE GEOLOGÍA                         |
| <b>Tipo:</b>                     | Optativa   | <b>Créditos totales:</b> | 4,5 <b>Teóricos:</b> 1 <b>Prácticos:</b> 3,5 |
| <b>Ciclo:</b>                    | 2º   | <b>Curso:</b>            | 5º <b>Período:</b> CUATRI.2º                 |
| <b>Profesores:</b>               | <p><b>FUERTES FUENTE, MARIA MERCEDES</b> (teóricos: 1 créditos, laboratorio: 0,5 créditos)<br/>                     Grupos: (TE-A, PL-A)<br/> <b>Horario de Tutorías, Email</b><br/> <b>MARTIN IZARD, AGUSTIN</b> (prácticos: 1,5 créditos)<br/>                     Grupos: (PC-A)<br/> <b>Horario de Tutorías, Email</b><br/> <b>CEPEDAL HERNANDEZ, MARIA ANTONIA</b> (prácticos: 1,5 créditos)<br/>                     Grupos: (PC-A)<br/> <b>Horario de Tutorías, Email</b></p>   |                          |  |
| <b>Objetivos:</b>                | <p>Conocer como se integran dentro de diferentes medios geológicos los yacimientos existentes, relacionando procesos (sedimentológicos, estructurales, petrológicos, etc) con la mineralogía y geoquímica de los yacimientos minerales. Establecer guías de prospección de yacimientos en diferentes entornos geológicos y conocer el impacto generado por su explotación y planes de restauración.</p>  |                          |  |
| <b>Contenido:</b>                | <p>Explicación teórica de modelos de yacimientos de la Península Ibérica, su encuadre geotectónico, caracterización geológica, mineralogica y geoquímica y criterios prospectivos. Reconocimiento al microscopio de sus paragenesis minerales. Trabajos básicos e integrados de Geología de yacimientos sobre el terreno incluyendo visitas a explotaciones mineras, tanto en activo como ya clausuradas, haciendo especial énfasis en la relación que existe entre los yacimientos y el entorno geológico en el que se forman, guías de prospección e impacto ambiental y planes de restauración por la explotación de recursos.</p>  |                          |  |
| <b>Bibliografía:</b>             | <p>EDWARDS, R. &amp; ATKINSON, K (1986). Ore deposit geology. Chapman and Hall. EVANS, A M. Ed. (1995). Introduction to mineral exploration. Black vell Science. GARCÍA GUINEA Y MARTINEZ FRÍAS (1992) Recursos minerales de España. CSIC. Madrid. GUILBERT, J. &amp; PARK C. (1986). The Geology of ore deposits. Freeman and Company. HUTCHINSON, C.S. (1987). Economic Deposit and their Tectonic Setting. Ejohn Wiley &amp; Sons. KIRKMAN, W.D., SINCLAIR, R.L., HORPE, R.L. &amp; DUKE, J.M. (1993). Mineral Deposit Modeling. Geologica Association of Canada, Special Paper 40. LUNAR, R &amp; OYARZUN, R. (1991) Yacimientos minerales. Centro de Estudios Ramón Aceces, S.A. Madrid. MITCHEL, A. &amp; GARSON, M. (1981). Mineral deposits and their tectonic setting. Academic Press. ROBERTS, R. &amp; SHESHAN, P. (1990). Ore deposit models. Geoscience, Canada. Reprint Series nº 3.</p> |                          |  |
| <b>Metodología y Evaluación:</b> | <p>Examen y presentación de un informe sobre el trabajo realizado y asistencia a las clases de teoría y prácticas. Dado que se trata de una asignatura fundamentalmente práctica, para superarla resulta imprescindible la asistencia a las prácticas de campo.</p>  |                          |  |

**Información ECTS**

|                                |   |                    |                       |
|--------------------------------|---|--------------------|-----------------------|
| <b>Código:</b>                 | <b>Créditos ECTS:</b> 4,5   | <b>Teóricos:</b> 1 | <b>Prácticos:</b> 3,5 |
| <b>Método:</b>                 | Clases Magistrales<br>Trabajos de laboratorio<br>Trabajos de campo<br>Visitas<br>Seminarios |                    |                       |
| <b>Sistemas de evaluación:</b> | Examen escrito<br>Examen de practicas<br>Presentación de trabajos                           |                    |                       |

©2002 Universidad de Oviedo



[Uniovi Directo](#)

[Alumnos](#)

[Profesores, PDI](#)

[P.A.S.](#)

[Oferta Formativa](#)

[English](#)

❖ **Información de la asignatura**

**Curso académico: 2013/2014**

[Horario](#) [Calendario de exámenes](#)

|                          |   |                          |                      |
|--------------------------|---|--------------------------|----------------------|
| <b>Código:</b>           | 12548   | <b>Asignatura:</b>       | <b>GEOTÉCNIA</b>     |
| <b>Plan de estudios:</b> | LICENCIADO EN GEOLOGIA (01)   | <b>Centro:</b>           | FACULTAD DE GEOLOGÍA |
| <b>Tipo:</b>             | Optativa  | <b>Créditos totales:</b> | 6                    |
|                          |   | <b>Teóricos:</b>         | 3                    |
|                          |   | <b>Prácticos:</b>        | 3                    |
| <b>Ciclo:</b>            | 2º  | <b>Curso:</b>            | 5º                   |
|                          |   | <b>Período:</b>          | CUATRI.2º            |
| <b>Web:</b>              | <a href="https://www.innova.uniovi.es/innova/campusvirtual/">https://www.innova.uniovi.es/innova/campusvirtual/</a>   |                          |                      |
| <b>Profesores:</b>       | <p><b>LOPEZ FERNANDEZ, CARLOS</b> (teóricos: 3 créditos, prácticos: 1,5 créditos, laboratorio: 1,5 créditos)<br/>                 Grupos: (TE-A, PL-A, PC-A)<br/>                 Horario de Tutorías, Email</p>  |                          |                      |
| <b>Objetivos:</b>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aprendizaje de las técnicas y métodos propios del ámbito de la geotecnia.</li> <li>- Iniciación a la elaboración de documentación técnica.</li> <li>- Aprendizaje de los aspectos básicos descriptivos y de cálculo de todos aquellos aspectos geotécnicos relacionados con las obras de ingeniería y de edificación.</li> <li>- Aplicación de los conocimientos geológicos en la resolución de problemas relacionados con la ingeniería y la edificación.</li> </ul>  |                          |                      |
| <b>Contenido:</b>        | <p>TEORÍA</p> <p>TEMA 1. Introducción. Concepto de Geotecnia. Proceso histórico. Relación con la Geología, la Geología Ingenieril, Mecánica de suelos, Mecánica de rocas e Ingeniería Geológica.</p> <p>TEMA 2. Metodología de trabajo e investigación: los estudios geológicos, los estudios geotécnicos y los estudios económicos.</p> <p>TEMA 3. La planificación de los estudios geológico-geotécnicos. Las escalas de trabajo. Fases de planificación: Estudios de Viabilidad, Anteproyectos, Proyectos, Construcción y Conservación.</p> <p>TEMA 4. Las unidades geológicas y geotécnicas. El sustrato rocoso: rocas competentes, rocas blandas y rocas alteradas. Los suelos. Los depósitos antrópicos.</p> <p>TEMA 5. Condicionantes geotécnicos: Aspectos litológicos; Aspectos estructurales.</p> <p>TEMA 6. Distribución de agua en el terreno: Detección y control. Drenaje y sus modalidades. Aspectos negativos de la presencia de agua en obras. Aspectos Geotécnicos.</p> <p>TEMA 7. Los métodos de reconocimiento del terreno. Programación y tipos de reconocimientos: generales, lineales y puntuales. La profundidad en la prospección del terreno.</p> <p>TEMA 8. Instrumentación geotécnica.</p> <p>TEMA 9. Ensayos geotécnicos de suelos y rocas blandas: ensayos de identificación y mecánicos. Las rocas competentes: estudios mineralógicos, petrográficos y ensayos mecánicos.</p> <p>TEMA 10. Ensayos geotécnicos in situ.</p> <p>TEMA 11. La excavación del terreno: métodos y maquinaria. Las excavaciones a cielo abierto. Las excavaciones subterráneas.</p> <p>TEMA 12. Los geosintéticos y sus aplicaciones. Aplicaciones de geotextiles, geomallas y geomembranas en obras de Ingeniería Civil.</p> <p>TEMA 13. Cimentaciones: Definición; Normativa; Estudios y Proyecto; Tipos; Diseño geotécnico de una cimentación (en suelos y en rocas); Módulo de balasto; Cimentaciones en condiciones especiales; Problemática geotécnica; Ensayos de laboratorio; Métodos de mejora del terreno natural; Excavaciones: métodos, técnicas de sostenimiento. Estudios geotécnicos. El Código Técnico de la Edificación.</p> <p>TEMA 14. Movimientos en laderas y taludes. Taludes: concepto y tipos. Estudio y diseño de taludes. Taludes en rocas competentes. Taludes en suelos y rocas blandas. Taludes en depósitos antrópicos.</p> <p>TEMA 15. Presas: concepto y tipos. Condicionantes para su ubicación. Problemática geológico-geotécnica. Estudios geológico-geotécnicos.</p> <p>TEMA 16. Obras subterráneas: concepto y tipos. Zonas de emboquillado. Tramos de trazado subterráneo. Excavación. Sostenimiento. Revestimiento. Túneles en terrenos problemáticos. Patologías de túneles.</p> <p>TEMA 17. Obras lineales superficiales: carreteras, ferrocarriles, obras hidráulica. Desmontes, terraplenes y grandes estructuras.</p> <p>TEMA 18. Obras marítimas y costeras. Puertos. Paseos marítimos.</p> <p>TEMA 19. Hormigón y Armados: conceptos básicos y tipos. Ensayos específicos.</p> <p>PRÁCTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Gabinete e informática.</li> <li>- Cartografía geotécnica</li> <li>- Perfiles geotécnicos.</li> <li>- Memorias e informes geotécnicos.</li> <li>- Métodos de prospección del terreno: casos prácticos</li> </ul> |                          |                      |

- Testificación geotécnica
  - Clasificaciones geomecánicas.
  - Movimiento de tierras.
  - Estabilidad de taludes en suelos y en rocas.
  - Cálculo de cimentaciones.
  - Aplicación del CTE.
  - Hormigón y armados.
  - > Campo.
  - Caracterización del macizo rocoso.
  - Elaboración y redacción del estudio de un anteproyecto de una obra de ingeniería civil.
  - Visitas a obras de ingeniería en ejecución
- BARTON, N. & STEPHANSSON, O. (1990). Rock joints. Balkena. 814 pp. Rotterdam
- BIELZA FELIU, A. (1999). Manual de técnicas de tratamiento del terreno. Ed. C. López Jimeno. 432 pp. Madrid
- COMITÉ ESPAÑOL DE GRANDES PRESAS (1993): La cimentación de presas en macizos rocosos. Colegio de Ingenieros de C.C.P. Monografía nº 15, 176 pp. Madrid.
- FERRER, M. Y GONZALEZ DE VALLEJO, L (1999): Manual de campo para la descripción de macizos rocosos en afloramientos. Instituto Tecnológico y Geominero de España. 83 pp. Madrid.
- FRANKLIN, J.A. & DUSSEAULT, M.B. (1989). Rock Engineering. Ed. McGraw-Hill. 600 pp.
- JIMÉNEZ SALAS J.A. Y JUSTO ALPAÑÉS. (1971). Geotécnia y cimientos (I. Propiedades de los suelos y de las rocas). Ed. Rueda. 466 pp. Madrid.
- JIMÉNEZ SALAS J.A. & OTROS(1981). Geotécnia y cimientos (III. Cimentaciones, excavaciones y aplicaciones de la geotecnia). Ed. Rueda. 2 vol. y 2.104 pp. Madrid.
- LOPEZ MARINAS, J. (2000): Geología Aplicada a la Ingeniería civil. Ed. Dossat 2000, 556 pp. Madrid.
- LOPEZ JIMENCO, C & OTROS (1997). Manual de túneles y obras subterráneas. Ed. Entorno Gráfico. 1082 pp. Madrid
- RUIZ VAZQUEZ, M. & GONZALEZ HUESCA, S. (2000): Geología aplicada a la ingeniería civil. Ed. Limusa. 256 pp. México
- GONZALEZ DE VALLEJO, L. (2002): Ingeniería Geológica. Ed. Prentice may.

**Bibliografía:**

**Metodología  
Y  
Evaluación:**

- METODOLOGÍA**
- Sesiones expositivas y prácticas
  - Seminarios con grupos reducidos
  - Sesiones con programas informáticos
- EVALUACIÓN**
- Prácticas de campo
  - Examen final escrito: pruebas objetivas, preguntas cortas, desarrollo de uno o varios temas, e interpretación y resolución de casos prácticos (70% de la nota final).
  - Entrega de prácticas de gabinete y de informes de visita a obras (20% de la nota final).
  - Elaboración y defensa pública de trabajos individuales y grupales (10% de la nota final).

**Información ECTS**

|                                |   |                    |                     |
|--------------------------------|---|--------------------|---------------------|
| <b>Código:</b>                 | <b>Créditos ECTS:</b> 6   | <b>Teóricos:</b> 3 | <b>Prácticos:</b> 3 |
| <b>Método:</b>                 | Clases Magistrales<br>Trabajos de laboratorio<br>Trabajos de campo<br>Prácticas aula<br>Prácticas problemas<br>Prácticas computador |                    |                     |
| <b>Sistemas de evaluación:</b> | Examen escrito<br>Examen de practicas<br>Presentación de trabajos   |                    |                     |



[Uniovi Directo](#)

[Alumnos](#)

[Profesores, PDI](#)

[P.A.S.](#)

[Oferta Formativa](#)

English

❖ **Información de la asignatura**

**Curso académico: 2013/2014**

[Horario](#) [Calendario de exámenes](#)

|                          |  |                          |   |
|--------------------------|--|--------------------------|---|
| <b>Código:</b>           | 12549  | <b>Asignatura:</b>       | <b>INTERPRETACIÓN ESTRUCTURAL DE MAPAS GEOLÓGICOS</b> |
| <b>Plan de estudios:</b> | LICENCIADO EN GEOLOGIA (01)  | <b>Centro:</b>           | FACULTAD DE GEOLOGÍA                                  |
| <b>Tipo:</b>             | Optativa   | <b>Créditos totales:</b> | 4,5 <b>Teóricos:</b> 1 <b>Prácticos:</b> 3,5          |
| <b>Ciclo:</b>            | 2º   | <b>Curso:</b>            | 5º <b>Período:</b> CUATRI.2º                          |
| <b>Web:</b>              | <a href="http://www.geol.uniovi.es/Licenciatura/LicenciaturaES/Asignaturas/Interpretacion/index.html">http://www.geol.uniovi.es/Licenciatura/LicenciaturaES/Asignaturas/Interpretacion/index.html</a>  |                          |   |
| <b>Profesores:</b>       | <p><b>FARIAS ARQUER, PEDRO JOSE</b> (teóricos: 0,5 créditos, prácticos: 0,5 créditos, laboratorio: 0,5 créditos)<br/>                     Grupos: (TE-A, PL-A, PC-A)<br/>                     Horario de Tutorías, Email</p> <p><b>POBLET ESPLUGAS, JOSEP</b> (teóricos: 0,5 créditos, prácticos: 0,5 créditos, laboratorio: 2 créditos)<br/>                     Grupos: (TE-A, PL-A, PC-A)<br/>                     Horario de Tutorías, Email</p>   |                          |   |
| <b>Objetivos:</b>        | <p>Adquisición de conocimientos necesarios para utilizar distintas técnicas y herramientas estructurales a partir de mapas y cortes geológicos de regiones sometidas a compresión, extensión o bien inversión tectónica aplicables a exploración de recursos geológicos (hidrocarburos, aguas subterráneas, minerales), geotecnia, predicción de terremotos, enterramientos geológicos (residuos radiactivos, CO<sub>2</sub>), etc.</p> <p>Programa de teoría<br/>                     Mapas y cortes geológicos en regiones sometidas a compresión. Geometría y cinemática de pliegues relacionados con cabalgamientos:<br/>                     pliegues de flexión de falla, pliegues de propagación de falla y pliegues despegados. Técnicas para distinguir los distintos tipos de estructuras.</p> <p>Programa de prácticas de laboratorio<br/>                     Reconstrucción de mapas y cortes geológicos de pliegues relacionados con cabalgamientos y sus aplicaciones en el campo de la geotecnia, exploración de hidrocarburos y enterramientos geológicos, y predicción de terremotos. Uso de gráficos para pliegues de flexión y propagación de falla, y gráficos de distancia-desplazamiento de la falla. Construcción de cortes oblicuos a la traza de las estructuras empleando los buzamientos aparentes de las capas, de las superficies axiales y de las fallas.</p> <p>Programa de prácticas de campo<br/>                     Salida de campo 1: Análisis de fallas normales y pliegues de rollover asociados a fallas normales lítricas (clasificación de fallas normales, geometría y cinemática de pliegues relacionados con fallas normales) desarrollados en rocas mesozoicas que afloran en la costa de Asturias: playa de La Griega – zona oeste (Colunga), playa de Lastres (Lastres) y playa del Sable (Llucos - Faro de Lastres).<br/>                     Salida de campo 2: Análisis de estructuras de inversión tectónica (inversión tectónica positiva y negativa, grados de inversión tectónica, puntos nulos, efecto de contrafuerte) desarrolladas en rocas mesozoicas que afloran en la costa de Asturias: salida Lamasanti de la autovía Oviedo-Santander, playa de Rodiles – zona este, playa de Arra (Ribadesella).</p> |                          |   |
| <b>Contenido:</b>        | <p>Coward, M. (1994): Inversion tectonics. In: Hancock, P.L.: Continental deformation. Pergamon Press, Oxford: 289-304.<br/>                     Eisenstad, G. &amp; Withjack, M. O. (1995): Estimating inversion: results from clay models. In Buchanan, J.G. &amp; Buchanan, P.G. (eds.): Basin inversion. Geological Society Special Publication, 88, 119-136.<br/>                     Hayward, A. B. &amp; Graham, R. H. (1989): Some geometrical characteristics of inversion. In Cooper, M.A. &amp; Williams, G.D. (eds.): Inversion tectonics. Geological Society Special Publication, 17-40.<br/>                     Homza, T.X. &amp; Wallace, W.K. (1995): Geometric and kinematic models for detachment folds with fixed and variable detachment depths. J. Struct. Geol., 17(4): 575-588.<br/>                     Jamison, W.R. (1987): Geometric analysis of fold development in overthrust terranes. J. Struc. Geol., 9(2): 207-219.<br/>                     McClay, K. R. (1995): The geometrics and kinematics of inverted fault systems: a review of analogue model</p>   |                          |   |

studies. In Buchanan, J.G. & Buchanan, P.G. (eds.): Basin inversion. Geological Society Special Publication, 88, 97-118.

Mitra, S. (1990): Fault-propagation folds: geometry, kinematics and hydrocarbon traps. A.A.P.G. Bull., 74(6): 921-945.

Poblet, J. (2004): Geometría y cinemática de pliegues relacionados con cabalgamientos. Trabajos de Geología, 24: 127-146.

Poblet, J. & McClay, K. (1996): Geometry and kinematics of single-layer detachment folds. A.A.P.G. Bull., 80 (7): 1085-1109.

**Bibliografía:** Suppe, J. (1983): Geometry and kinematics of fault bend folding. Am. J. Sci., 283: 684-721.

Suppe, J. (1985): Principles of structural geology. Prentice Hall, New Jersey, 537 p.

Suppe, J. & Medwedeff, D.A. (1990): Geometry and kinematics of fault propagation folding. Eclogae geol. Helv., 83(3): 409-454.

Tearpock, DJ: & Bischke, R.E. (1991): Aplied subsurface geological mapping. Prentice Hall, Englewood Cliffs (New Jersey), 648 p.

Williams G. D., Powell, C. M. & Cooper, M. A. (1989): Geometry and kinematics of inversion tectonics. In Cooper, M.A. & Williams, G.D. (eds.): Inversion tecttonics. Geological Society Special Publication, 3-16.

Xiao, H. & Suppe, J. (1992): Origin of rollover. AAPG Bull., 76(4): 509-529.

**Metodología y Evaluación:** Se podrá tener en cuenta la asistencia a clase de cara a la evaluación de la asignatura. La nota principal se obtendrá a partir de un examen escrito de tipo teórico-práctico, similar a las prácticas de laboratorio y campo de la asignatura, durante el cual pueden emplearse los apuntes de la asignatura. Presentación de un trabajo.

**Información ECTS**

|                                |  |                    |                       |
|--------------------------------|--|--------------------|-----------------------|
| <b>Código:</b>                 | <b>Créditos ECTS:</b> 4,5  | <b>Teóricos:</b> 1 | <b>Prácticos:</b> 3,5 |
| <b>Método:</b>                 | Clases Magistrales<br>Prácticas aula<br>Prácticas problemas<br>Trabajos<br>Trabajos de campo |                    |                       |
| <b>Sistemas de evaluación:</b> | Examen escrito<br>Examen de practicas<br>Presentación de trabajos                            |                    |                       |

©2002 Universidad de Oviedo



Uniovi Directo

Alumnos

Profesores, PDI

P.A.S.

Oferta Formativa



❖ **Información de la asignatura**

**Curso académico: 2013/2014**

Horario Calendario de exámenes

**Código:** 12550 **Asignatura:** **MECÁNICA DE SUELOS**  
**Plan de estudios:** LICENCIADO EN GEOLOGIA (01) **Centro:** FACULTAD DE GEOLOGÍA  
**Tipo:** Optativa **Créditos totales:** 6 **Teóricos:** 3 **Prácticos:** 3  
**Ciclo:** 2º **Curso:** 5º **Período:** CUATRI.1º

**Profesores:** **GOMEZ RUIZ DE ARGANDOÑA, VICENTE** (teóricos: 3 créditos, prácticos: 0,5 créditos, laboratorio: 1 créditos)  
 Grupos: (TE-A, PL-AL1, PC-AC1)  
**Horario de Tutorías, Email**  
**RODRIGUEZ REY, ANGEL MARIA** (prácticos: 0,5 créditos, laboratorio: 1 créditos)  
 Grupos: (PL-AL1, PC-AC1)  
**Horario de Tutorías, Email**

**Objetivos:**

- 1) Familiarizar al alumno con la terminología utilizada en Mecánica de Suelos.
- 2) Proporcionar al alumno la metodología teórica de ensayos de suelos, con fines geotécnicos.
- 3) Resaltar al alumno las observaciones de campo necesarias para realizar la cartografía y muestreo de suelos, mediante clases prácticas de campo.
- 4) Proporcionar al alumno destreza en la realización de ensayos de laboratorio de Mecánica de suelos, mediante clases prácticas en el laboratorio.
- 5) Fomentar el espíritu crítico mediante la realización de discusiones en clase respecto a casos prácticos de Mecánica de suelos.
- 6) Proporcionar al alumno criterios para el análisis de los datos obtenidos en los diferentes ensayos de campo y laboratorio, para la toma de decisiones.

**Contenido:**

TEORIA.- Tema 1: La mecánica de suelos.- Definición, orígenes y evolución. Problemas planteados por el terreno en la ingeniería civil. Estudio del terreno: metodología de trabajo. Tema 2: Prospección de suelos.- Características de identificación de suelos en el campo: ensayos básicos. El muestreo y tipos de muestras: alteradas e inalteradas (Normas de ensayos). Tema 3: Estudios de laboratorio.- Planificación de los estudios. Descripción y preparación de las muestras para los diferentes ensayos (Normas de ensayos). Suelos granulares y cohesivos. Tema 4: Propiedades físicas de los suelos.- Modelo del suelo. Propiedades físicas elementales de suelos. Índice de densidad. Relación entre los parámetros que definen un suelo. Tema 5: Ensayos de identificación de suelos (I).- Comportamiento de los suelos granulares y cohesivos. Obtención de las propiedades físicas elementales comunes para los suelos granulares y cohesivos (Normas de ensayos). Tema 6: Ensayos de identificación de suelos (II).- Ensayos propios de suelos granulares (Normas de ensayos). Ensayos propios de suelos cohesivos (Normas de ensayos). Ensayos de calidad (Normas de ensayos). Tema 7: Hidráulica de los suelos (I).- El agua capilar. Succión del suelo. Presión de poro y esfuerzo efectivo. Presión de poro en suelos parcialmente saturados. Coeficientes de presión de poro. Contenido en humedad de equilibrio. Tema 8: Hidráulica de los suelos (II).- Permeabilidad y ley de Darcy. Velocidad y presión de infiltración. Flujo bidimensional. Ecuaciones generales de flujo y redes de flujo. Gradiente crítico y sifonamiento. El agua y las cimentaciones (procesos de lavado, disolución e hinchamiento). El ensayo Lambe. Tema 9: Hidráulica de los suelos (III).- Permeabilidad en el laboratorio (métodos). Permeabilidad en el campo: ensayos asociados y no asociados a sondeos (métodos). Fórmulas matemáticas. Piezómetros. Tema 10: Drenaje de los suelos.- Importancia y formas de drenaje: rebajamiento del nivel freático y electroósmosis. Bombeos abiertos. Capacidad de bombeo. Estudios previos al drenaje. Tema 11: Mecánica de los medios continuos aplicada a los suelos.- Leyes de comportamiento: del agua y del esqueleto sólido. Comportamiento de los suelos granulares. Comportamiento de los suelos cohesivos. Características generales de los ensayos de laboratorio para determinar la ley del comportamiento. Tema 12: Resistencia al corte.- Modelo de fricción. Envoltentes de resistencia. Falla al esfuerzo cortante y sus parámetros. Tipos de pruebas de corte directo: laboratorio y campo. El ensayo triaxial: tipos. Ventajas y desventajas del corte directo. Resistencia al corte de los suelos granulares y cohesivos. Tema 13: Asentamiento de suelos (I).- Tipos de movimientos de suelo: Compactación y consolidación. Asentamiento por consolidación: Compresibilidad (coeficiente de compresibilidad volumétrica). El ensayo edométrico. Índice de compresión. Coeficiente y grado de consolidación. Métodos de Taylor y de Casagrande. Pruebas de carga continua. Validez y fiabilidad del ensayo edométrico. Cálculo del tiempo de asentamiento. Tema 14: Asentamiento de suelos (II).- Resistencia y capacidad portante. Método del CBR. Ensayos de penetración en el campo y pruebas de carga. Modalidades de cimentaciones en suelos. Componentes del asiento. Métodos de cálculo de asientos. Asientos admisibles. Tema 15: Estabilidad de taludes (I).- Tipos de movimientos. Deslizamientos por translación (sin drenaje y con drenaje). Factores de seguridad. Deslizamientos por rotación (suelos cohesivos). Estabilidad sin drenado (análisis del esfuerzo total). Grietas de tensión. Estabilidad con drenado (análisis del esfuerzo efectivo). Factores de diseño de pendientes y

seguridad. Tema 16: Estabilidad de taludes (II).- Métodos de estabilidad: Remodelado de la geometría del talud, muros (presión lateral, estados activos y pasivos de Rankie), drenajes, refuerzos y tratamientos del terreno (químicos, eléctricos y térmicos). Tema 17: Contaminación y depuración de suelos.- Ensayos y análisis en suelos contaminados. Técnicas de recuperación de suelos contaminados. Tema 18: Mejoramiento de suelos.- Procesos de mejora del terreno: mezcla con otros, adicción de aditivos y compactación (laboratorio y campo. Geotextiles y geomembranas (refuerzo y separación). PRÁCTICAS.- (A) Prácticas de campo: Identificación de suelos. Muestreo de suelos inalterados y alterados. Determinación de propiedades de suelos en el campo. Cartografía Geológica-Geotécnica y muestreo de una zona de trabajo. (B) Prácticas de laboratorio a realizar sobre las muestras recogidas en la zona de trabajo: 1- Descripción de muestras. 2- Preparación de las muestras para los ensayos. 3- Determinación de la humedad natural, densidad seca, natural y de los granos minerales. 4- Análisis granulométrico (tamizado y sedimentación).5- Determinación de los límites de Atterberg. 6- Determinación de carbonatos, sulfatos y materia orgánica. 7- Clasificación de suelos. 8- Ensayo Próctor modificado, edómetro y permeámetro de carga constante. 9- Resolución de problemas de Mecánica de Suelos (propiedades físicas, flujo de agua, taludes, asientos y cimentaciones. (C) Elaboración de una Memoria con los estudios de campo y laboratorio de la zona de trabajo.

**Bibliografía:** Atkinson , J. (1993).- The mechanics of soils and foundations. Mc Graw-Hill. Londres (Inglaterra). 337 pp. Ayala Carcedo F.J. et al. (1991).- Manual de taludes. Instituto Geológico y Minero de España. Madrid . 456 pp. Bell, F.G. (1992).- Engineering properties of soils & rocks. Butterworth Heinemann. Oxford (Inglaterra). 345 pp. Bell, F.G. (1993).- Engineering treatment of soils. E & FN SPON (Chapman & Hall). Londres (Inglaterra). 302 pp. Berry, P.L. y Reid, D. (1993).- Mecánica de suelos. Mc Graw-Hill Interamericana. Santafé de Bogotá (Colombia). 415 pp. Biarez, J. & Hicher, P.- Y. (1994).- Elementary mechanics of soil behaviour. A.A. Balkema. Rotterdam (Holanda). 208 pp. Jimenez Salas , J.A. et al. (1981).- Geotecnia y Cimientos (I, II, III). Editorial Rueda. Madrid. Lambe, T. W. y Whitman, R.V. (1998).- Mecánica de suelos. Limusa-Editorial Noriega. México. 582 pp. Liu, Ch. y Evett, J.B. (1990).- Soil properties. Prentice Hall International. Londres (Inglaterra). 375 pp. Sutton, B.H.C. (1989).- Problemas resueltos de mecánica de suelos. Librería Editorial Bellisco. Madrid. 293 pp. González Caballero, M. (2001).- El Terreno. Ediciones UPC. Barcelona . 309 pp.

**Metodología y Evaluación:** La nota final es la suma de dos notas. La primera (80% de la nota final), corresponde a la evaluación mediante examen escrito de la parte teórica (preguntas cortas, largas y temas). La segunda (20% de la nota final) corresponde a la evaluación de la exposición y defensa pública del trabajo de campo y laboratorio y su correspondiente Memoria. Para poder sumar ambas notas, es necesario sacar, como mínimo, un 4 en la parte teórica.

**Información ECTS**

|                                |   |                    |                     |
|--------------------------------|---|--------------------|---------------------|
| <b>Código:</b>                 | <b>Créditos ECTS:</b> 6   | <b>Teóricos:</b> 3 | <b>Prácticos:</b> 3 |
| <b>Método:</b>                 | Clases Magistrales<br>Trabajos de laboratorio<br>Trabajos de campo<br>Prácticas problemas |                    |                     |
| <b>Sistemas de evaluación:</b> | Examen escrito<br>Presentación de trabajos  |                    |                     |

©2002 Universidad de Oviedo



[Uniovi Directo](#)

[Alumnos](#)

[Profesores, PDI](#)

[P.A.S.](#)

[Oferta Formativa](#)

[English](#)

❖ **Información de la asignatura**

**Curso académico: 2013/2014**

[Horario](#) [Calendario de exámenes](#)

|                                  |   |                          |  |
|----------------------------------|---|--------------------------|--|
| <b>Código:</b>                   | 12551   | <b>Asignatura:</b>       | <b>PALEOECOLOGÍA Y PALEOBIOGEOGRAFIA</b> |
| <b>Plan de estudios:</b>         | LICENCIADO EN GEOLOGIA (01)   | <b>Centro:</b>           | FACULTAD DE GEOLOGÍA                     |
| <b>Tipo:</b>                     | Optativa  | <b>Créditos totales:</b> | 6 <b>Teóricos:</b> 4 <b>Prácticos:</b> 2 |
| <b>Ciclo:</b>                    | 2º  | <b>Curso:</b>            | 5º <b>Período:</b> CUATRI.1º             |
| <b>Profesores:</b>               | <p><b>SANCHEZ DE POSADA, LUIS CARLOS</b> (teóricos: 4 créditos, prácticos: 0,5 créditos, laboratorio: 1 créditos)<br/>                     Grupos: (TE-A, PL-A, PC-A)<br/> <b>Horario de Tutorías, Email</b></p> <p><b>ARBIZU SENOSIAIN, MIGUEL ANGEL</b> (prácticos: 0,5 créditos)<br/>                     Grupos: (PC-A)<br/> <b>Horario de Tutorías, Email</b></p>  |                          |  |
| <b>Objetivos:</b>                | <p>Profundizar en la importancia que los factores ambientales y espaciales tuvieron en el pasado geológico en la organización y distribución de los organismos. Profundizar en la sucesión histórica de los principales hitos paleoecológicos y paleobiogeográficos en la historia de la Tierra. Analizar la decisiva influencia de los factores geográficos y ambientales en la evolución orgánica</p>   |                          |  |
| <b>Contenido:</b>                | <p>TEORÍA1.La Paleoecología y su situación en el contexto de las ciencias. La estructuración jerárquica de las unidades paleoecológicas. Fuentes de información paleoecológica. 2. Factores que condicionan la distribución de los organismos. 3. Rasgos adaptativos. La morfología funcional. Significado, estructura, atributos y organización de las poblaciones y comunidades fósiles. 4. Aplicación a la determinación de las condiciones físico químicas de los ambientes del pasado5. La evolución en el contexto paleoecológico. 3. Paleobiogeografía. Factores bióticos y abióticos del medio. Factores dinámicos.4. Provincias paleobiogeográficas. Mapas paleobiogeográficos.<br/>                     Prácticas. Realización trabajo sobre los contenidos de la asignatura y exposición del mismo</p> |                          |  |
| <b>Bibliografía:</b>             | <p>Brenchley, P.J. &amp; Harper, D.A.T. (1998). Palaeoecology: Ecosystems, environments and evolution. Chapman &amp; Hall, 402 pp.<br/>                     Imbrie, J. &amp; Newell, N.(1964). Approaches to Paleocology. John Wiley and Sons Inc., 432 pp<br/>                     Valentine, J.W. (1973). Evolutionary Paleocology of the marine biosphere. Prentice-Hall, 511 pp.<br/>                     Allmon, W.D. &amp; Bottjer, D.J, eds.2001. Evolutionary Paleocology. The ecological Context of Macroevolutionary Change. Columbia University Press, 357 pp.<br/>                     Briggs, D.E.G. &amp; Crowther, P.R.(1990). Palaeobiology. A Synthesis. Blackwell Sc. Pub., 583 pp.</p>   |                          |  |
| <b>Metodología y Evaluación:</b> | <p>Combinación de clases expositivas y realización de trabajos para ser entregados y expuestos públicamente.<br/>                     Evaluación. Examen escrito de la segunda parte de la asignatura. Exposición de un trabajo referido a la primera parte de la misma. Ambas partes deben ser superadas.</p>  |                          |  |

**Información ECTS**

|                                |  |                    |                     |
|--------------------------------|--|--------------------|---------------------|
| <b>Código:</b>                 | <b>Créditos ECTS:</b> 6  | <b>Teóricos:</b> 4 | <b>Prácticos:</b> 2 |
| <b>Método:</b>                 | Clases Magistrales<br>Trabajos aula<br>Clases Magistrales<br>Trabajos                    |                    |                     |
| <b>Sistemas de evaluación:</b> | Examen escrito<br>Presentación de trabajos<br>Examen escrito<br>Presentación de trabajos |                    |                     |



Uniovi Directo

Alumnos

Profesores, PDI

P.A.S.

Oferta Formativa



❖ **Información de la asignatura**

**Curso académico: 2013/2014**

Horario  Calendario de exámenes

|                                  |   |                          |  |
|----------------------------------|---|--------------------------|--|
| <b>Código:</b>                   | 12533   | <b>Asignatura:</b>       | <b>PALEONTOLOGÍA ESTRATIGRÁFICA</b>      |
| <b>Plan de estudios:</b>         | LICENCIADO EN GEOLOGIA (01)   | <b>Centro:</b>           | <b>FACULTAD DE GEOLOGÍA</b>              |
| <b>Tipo:</b>                     | Obligatoria   | <b>Créditos totales:</b> | 6 <b>Teóricos:</b> 3 <b>Prácticos:</b> 3 |
| <b>Ciclo:</b>                    | 2º  | <b>Curso:</b>            | 5º <b>Período:</b> CUATRI.2º             |
| <b>Profesores:</b>               | <p><b>TRUYOLS MASSONI, MARIA MONTSERRAT</b> (prácticos: 2 créditos, laboratorio: 1 créditos)<br/>                     Grupos: (PL-AL2, PC-AC2)<br/>                     Horario de Tutorías, Email</p> <p><b>SANZ LOPEZ, JAVIER</b> (teóricos: 3 créditos, prácticos: 2 créditos, laboratorio: 1 créditos)<br/>                     Grupos: (TE-A, PL-AL1, PC-AC1)<br/>                     Horario de Tutorías, Email</p>  |                          |  |
| <b>Objetivos:</b>                | <p>-Uso de fósiles en el reconocimiento estratigráfico. Principales grupos paleontológicos en Bioestratigrafía.<br/>                     -Aplicación de métodos bioestratigráficos cualitativos y cuantitativos a la correlación de unidades estratigráficas.<br/>                     -Escala estratigráfica internacional: conocimiento de sus bases, estructura y desarrollo. Significado y utilidad de los GSSP en la definición de unidades estratigráficas.<br/>                     -El panorama de la Vida a lo largo del Fanerozoico. Principales eventos bioestratigráficos en el registro y su utilidad en Paleontología Estratigráfica.</p>   |                          |  |
| <b>Contenido:</b>                | <p>TEORÍA: 1. Paleontología Estratigráfica. Ámbito y aplicación. Bioestratigrafía. Unidades bioestratigráficas. Cronoestratigrafía. Unidades cronoestratigráficas. Escala cronoestratigráfica. 2. Correlación estratigráfica. Principales métodos. 3. Macrofósiles animales con excepcional valor estratigráfico en el Paleozoico. Arqueociatos. Trilobites. Graptolitos. Dacriocónaricos. 4. Macrofósiles animales con excepcional valor estratigráfico en el Paleozoico y Mesozoico. Cefalópodos. 5. Macrofósiles animales con excepcional valor estratigráfico en el Cenozoico. Vertebrados. 6. Bioestratigrafía del Fanerozoico.<br/>                     PRÁCTICAS Laboratorio. 1 Reconocimiento de especies estratigráficamente significativas de Dacriocónaricos (2 horas, una sesión). 2. Reconocimiento de especies estratigráficamente significativas de Cefalópodos (8 horas, cuatro sesiones).<br/>                     Campo: 3. Campo, actividad: Resolución de un problema de correlación estratigráfica.</p>  |                          |  |
| <b>Bibliografía:</b>             | <p>Benton, M.J. y Harper, D.A.T. 2009. Introduction to Paleobiology and the fossil record. Wiley-Blackwell, 592 p.<br/>                     Briggs, D.E.G. y Crowther, P.R. 1990. Palaeobiology. A synthesis. Blackwell Science, Oxford, 583 p.<br/>                     Briggs, D.E.G. y Crowther, P.R. 2001. Palaeobiology II. Blackwell Publishing, 583 p.<br/>                     Gibbons, W. y Moreno, T. (eds.) 2002. The Geology of Spain. The Geological Society, 649 p.<br/>                     Gradstein, F.M., Ogg, J.G., Schmitz, M.D. y Ogg, G.M. (eds.) 2012. The Geologic Time Scale 2012. Elsevier, Amsterdam, 2 vols., 1144 p.<br/>                     Harries, P.J. (ed.) 2003. High-resolution approaches in Stratigraphic Paleontology. Topics in Geobiology, 21. Kluwer, Dordrecht, 474 pp.<br/>                     Ogg, J.G., Ogg, G. y Gradstein, F.M. 2008. The concise Geologic Time Scale. Cambridge University Press, Cambridge, 184 pp.<br/>                     Prothero, D.R. 2003. Bringing fossils to life: an introduction to paleobiology. Mc Graw Hill, 512 p.<br/>                     Salvador, A. (ed.) 1994. International Stratigraphic guide. A guide to stratigraphic classification, terminology, and procedure. 2ª edición. Trondheim. International Subcommission on Stratigraphic Classification of IUGS, International Commission on Stratigraphy, 214 pp.<br/>                     Vera, J.A. (ed.) 2004. Geología de España. Sociedad Geológica de España, Instituto Geológico y Minero, Madrid.</p> |                          |  |
| <b>Metodología y Evaluación:</b> | <p>International Commission on Stratigraphy, <a href="http://www.stratigraphy.org">http://www.stratigraphy.org</a>; incluye una versión online de International Stratigraphic guide y enlaces con publicaciones de los GSSP de los pisos.</p> <p>Evaluación del trabajo de campo como llave para pasar a un examen final por escrito de teoría y prácticas de laboratorio.</p>  |                          |  |

**Información ECTS**

|  |                       |   |                  |   |                   |   |
|--|-----------------------|---|------------------|---|-------------------|---|
| <b>Código:</b>   | <b>Créditos ECTS:</b> | 6 | <b>Teóricos:</b> | 3 | <b>Prácticos:</b> | 3 |
| <p>Clases Magistrales<br/>                     Trabajos de laboratorio</p> |                       |   |                  |   |                   |   |

**Método:** Trabajos de campo  
Prácticas aula

**Sistemas de evaluación:** Examen escrito  
Presentación de trabajos  
Examen de practicas

©2002 Universidad de Oviedo



Uniovi Directo

Alumnos

Profesores, PDI

P.A.S.

Oferta Formativa



❖ **Información de la asignatura**

**Curso académico: 2013/2014**

Horario  Calendario de exámenes

|                                  |  |                          |  |
|----------------------------------|--|--------------------------|--|
| <b>Código:</b>                   | 12552  | <b>Asignatura:</b>       | <b>PETROGÉNESIS DE ROCAS ÍGNEAS</b>      |
| <b>Plan de estudios:</b>         | <b>LICENCIADO EN GEOLOGIA (01)</b>   | <b>Centro:</b>           | <b>FACULTAD DE GEOLOGÍA</b>              |
| <b>Tipo:</b>                     | Optativa   | <b>Créditos totales:</b> | 9 <b>Teóricos:</b> 4 <b>Prácticos:</b> 5 |
| <b>Ciclo:</b>                    | 2º   | <b>Curso:</b>            | 5º <b>Período:</b> CUATRI.2º             |
| <b>Profesores:</b>               | <b>ALONSO RODRIGUEZ, FRANCISCO JAVIER (laboratorio: 2 créditos)</b><br>Grupos: (PL-A)<br><b>Horario de Tutorías, Email</b><br><b>CUESTA FERNANDEZ, ANDRES (teóricos: 4 créditos, prácticos: 3 créditos)</b><br>Grupos: (TE-A, PC-A)<br><b>Horario de Tutorías, Email</b>   |                          |  |
| <b>Objetivos:</b>                | Conocimiento detallado de los principales sistemas petrogenéticos desde el punto de vista de la metodología de los diagramas de fases<br><br>TEORIA: 1- Termodinámica de los sistemas ígneos. 2-Estudio avanzado de sistemas petrológicos mediante diagramas de fases. 3- Sistemas de un componente; cambios de fase en el manto superior.<br><br>4- Sistemas binarios: estudio general; el sistema Ne-SiO <sub>2</sub> . 5- Aproximación binaria a la génesis de basaltos. 6- Di-An y regla de las fases. 7- Sistemas ternarios y su extensión cuaternaria. 8- sistema Fo-Di-An; Fo-An-Sil. 9- Aplicación de los sistemas al estudio de intrusiones bandeadas. 10- Sistemas   |                          |  |
| <b>Contenido:</b>                | Q-Ne-Ks. Sistemas graníticos y sistemas subsaturados. 11-La fusión parcial. 12- Los procesos de fusión a alta presión. Efectos del H <sub>2</sub> O a altas presiones. 13- La cristalización fraccional. 14- Actividades de Oxígeno y Sílice en magmas. 15- Teoría de Fases de Schrelnemaker. 16- cinética magmática. 17- dinámica magmática.<br>SEMINARIOS: planteamiento y discusiones de artículos de actualidad de procesos petrogenéticos<br>PRÁCTICAS :Observaciones microscópicas de procesos petrogenéticos de rocas volcánicas calcoalcalinas de arco de isla. Utilización de hojas de cálculo y programas de ordenador en la modelización de procesos ígneos. Se realizará un campamento de prácticas en el Sistema Central-Extremadura. |                          |  |
| <b>Bibliografía:</b>             | MAALOE, S.(1985).- Principles of Igneous Petrology, Springer Verlag. MORSE, S.A. (1980).- Basalts and Phase Diagrams. Springer-Verlag. NICHOLLS, J. & RUSSELL, J.K. Eds. (1990). Modern Methods of Igneous Petrology: Understanding Magmatic Processes. Reviews in Mineralogy, 24; Min Soc of America. PHILPOTTS, A.R. (1990).- Principles of Igneous and Metamorphic Petrology. Prentice Hall. WILSON, M. (1989).- Igneous Petrogenesis. Unwin Hyman.   |                          |  |
| <b>Metodología y Evaluación:</b> | Clases magistrales y seminarios. Cada estudiante realizará una exposición de uno a tres artículos reciente de investigación petrológica. Los exámenes serán de carácter teórico-práctico y en ellos se permitirá el uso de todo tipo de bibliografía y documentación. En la calificación se tendrán en cuenta las normas del programa de clases de prácticas así como el rendimiento en los trabajos que se realicen en el curso y en las prácticas de campo. Se considerará la posibilidad de evaluación continua dependiendo del número de matriculados en la asignatura.  |                          |  |

**Información ECTS**

|                                |  |                       |   |                  |   |                   |   |
|--------------------------------|--|-----------------------|---|------------------|---|-------------------|---|
| <b>Código:</b>                 |  | <b>Créditos ECTS:</b> | 9 | <b>Teóricos:</b> | 4 | <b>Prácticos:</b> | 5 |
| <b>Método:</b>                 | Clases Magistrales<br>Seminarios<br>Trabajos de campo<br>Trabajos de laboratorio<br>Prácticas computador |                       |   |                  |   |                   |   |
| <b>Sistemas de evaluación:</b> | Examen escrito<br>Evaluación continua  |                       |   |                  |   |                   |   |



Uniovi Directo

Alumnos

Profesores, PDI

P.A.S.

Oferta Formativa



❖ **Información de la asignatura**

**Curso académico: 2013/2014**

Horario  Calendario de exámenes

|                                  |  |                          |   |
|----------------------------------|--|--------------------------|---|
| <b>Código:</b>                   | 12530  | <b>Asignatura:</b>       | <b>PROSPECCIÓN GEOFÍSICA Y GEOQUÍMICA</b> |
| <b>Plan de estudios:</b>         | <b>LICENCIADO EN GEOLOGIA (01)</b>   | <b>Centro:</b>           | <b>FACULTAD DE GEOLOGÍA</b>               |
| <b>Tipo:</b>                     | Troncal  | <b>Créditos totales:</b> | 6 <b>Teóricos:</b> 4 <b>Prácticos:</b> 2  |
| <b>Ciclo:</b>                    | 2º   | <b>Curso:</b>            | 5º <b>Período:</b> CUATRI.1º              |
| <b>Web:</b>                      | <a href="https://www.innova.uniovi.es/innova/campusvirtual">https://www.innova.uniovi.es/innova/campusvirtual</a>  |                          |   |
|                                  | <b>ARIAS PRIETO, DANIEL MANUEL</b> (teóricos: 4 créditos)<br>Grupos: (TE-A)<br><b>Horario de Tutorías, Email</b>   |                          |   |
|                                  | <b>FERNANDEZ RODRIGUEZ, FRANCISCO JOSE</b> (prácticos: 1 créditos, laboratorio: 2 créditos)  |                          |   |
| <b>Profesores:</b>               | Grupos: (PL-A, PL-B, PC-A, PC-B)<br><b>Horario de Tutorías, Email</b><br><b>FELIPE MARTIN, IRENE DE</b> (laboratorio: 1 créditos)<br>Grupos: (PL-A, PL-B)<br><b>Horario de Tutorías, Email</b>   |                          |   |
| <b>Objetivos:</b>                | Introducir al estudiante en el manejo de diferentes técnicas de Prospección de Yacimientos, con el objetivo de plantear y desarrollar un Proyecto de Exploración Minera que concluya con el descubrimiento y puesta en producción de una Mina.   |                          |   |
|                                  | <b>TEORÍA:</b><br>BLOQUE 1. Panorama Minero Nacional e Internacional.<br>BLOQUE 2. Legislación Minera.<br>BLOQUE 3. Planificación y Desarrollo de una Campaña de Exploración Minera.<br>BLOQUE 4. Modelos de Prospección de Yacimientos.<br>BLOQUE 5. Métodos de Prospección Gequímica.<br>BLOQUE 6. Métodos de Prospección Geofísica.<br>BLOQUE 7. Sondeos.   |                          |   |
| <b>Contenido:</b>                | BLOQUE 8. Proyectos de Viabilidad Minera<br><b>PRÁCTICAS:</b><br>GRUPO 1. Demarcación de Derechos Mineros.<br>GRUPO 2. Interpretación de datos de campo y laboratorio en la definición de Modelos de Prospección de Yacimientos.<br>GRUPO 3. Definición de Anomalías de Geoquímica de Sedimentos, Suelos y Rocas.<br>GRUPO 4. Definición e interpretación de Anomalías Geofísicas.<br>GRUPO 5. Interpretación Petro-Estructural de Secciones de Sondeos.<br>GRUPO 6. Testificación de sondeos.   |                          |   |
|                                  | ARIAS, D. (1996). A case of successful soli geochemistry: the Rubiales Zn-Pb orebody (NW Spain). J. Geoch. Explor., 56.<br>EVANS, A.M. (1993). Ore geology and industrial minerals. Blackwell Sci. Pub.<br>GARCÍA GUINEA, J. & MARTÍNEZ FRÍAS, J. (1992). Recursos minerales de España. colección textos universitarios nº 15. C.S.I.C.<br>GOCHT, W.R., ZANTOP, H. & EGGERT, R.G. (1988). International mineral economics. Springer-Verlag.<br>KEARY, P & BROOKS, M. (1991). An introduction to geophysical exploration, 2ª ed. Blackwell Sci. Pub.  |                          |   |
| <b>Bibliografía:</b>             | Ley 22/1983, de 21 de julio, de minas.<br>LOPEZ, C.; BAINIELLA, F. & ARIAS, D. (2006). Problemas prácticos de prospección minera. Ed. CEP.<br>ROBERTS, R.G & SHEAHAN, P.A. (1988). Ore deposits models. Geoscience Canada, Reprint Series 3.<br>ROSE, A.W., HAWKER, H.E.. & WEBBS, J.S. (1979). Geochemistry in mineral exploration. Academic Press.<br>SHENAN, P.A. & CHERRY, M.E. (1993). Ore deposits models II. Geoscience Canada, Reprint Series 6.<br>SINCLAIR, A.J. (1991). A fundamental approach to threshold estimation in exploration geochemistry: probability plots revisited. J. Geoch. Explor., 41. |                          |   |
| <b>Metodología y Evaluación:</b> | Se realizará un examen teórico que contará un 30% en la nota final y un examen práctico que contará un 70% en la nota final.   |                          |   |

**Información ECTS**

**Código:**

**Créditos ECTS:** 6    **Teóricos:** 4    **Prácticos:** 2

**Método:**

**Sistemas de  
evaluación:**

©2002 Universidad de Oviedo



Uniovi Directo

Alumnos

Profesores, PDI

P.A.S.

Oferta Formativa



❖ **Información de la asignatura**

**Curso académico: 2013/2014**

Horario Calendario de exámenes

|                          |  |                          |  |
|--------------------------|--|--------------------------|--|
| <b>Código:</b>           | 12531  | <b>Asignatura:</b>       | <b>TECTÓNICA COMPARADA</b>               |
| <b>Plan de estudios:</b> | <b>LICENCIADO EN GEOLOGIA (01)</b>   | <b>Centro:</b>           | <b>FACULTAD DE GEOLOGÍA</b>              |
| <b>Tipo:</b>             | Troncal  | <b>Créditos totales:</b> | 6 <b>Teóricos:</b> 3 <b>Prácticos:</b> 3 |
| <b>Ciclo:</b>            | 2º   | <b>Curso:</b>            | 5º <b>Período:</b> CUATRI.1º             |
| <b>Profesores:</b>       | <p><b>MARCOS VALLAURE, ALBERTO</b> (teóricos: 3 créditos, prácticos: 2 créditos, laboratorio: 1 créditos)<br/>                     Grupos: (TE-A, PL-A, PC-A, PC-B)<br/> <b>Horario de Tutorías, Email</b></p> <p><b>GARCIA SAN SEGUNDO, JOAQUIN</b> (laboratorio: 2,5 créditos)<br/>                     Grupos: (PL-A, PL-B)<br/> <b>Horario de Tutorías, Email</b></p> <p><b>LLANA FUNEZ, SERGIO</b> (laboratorio: 0,5 créditos)<br/>                     Grupos: (PL-B)<br/> <b>Horario de Tutorías, Email</b></p>   |                          |  |
| <b>Objetivos:</b>        | <p>Comprensión de la geodinámica de orógenos y cuencas.</p> <p><b>TEORÍA.</b><br/>                     A) Orógenos. 1. Revisión de la estructura de la Tierra: zonación composicional y reológica de la Tierra. Mecánica de la litosfera. Esfuerzos en la litosfera. Isostasia. La deformación en la litosfera: flexión bending por sobrecarga litosférica. El flujo de calor en la litosfera. Expansión y contracción térmica y sus consecuencias isostáticas. Los orógenos en el contexto de la Tectónica de Placas. 2. Sistemas orogénicos activos. Arcos de islas intraoceánicos. Prismas de acreción. Formación de mélanges. Formación de cabalgamientos a escala cortical. Estructuras postcolisionales. 3. Orógenos de colisión. Los orógenos de colisión a escala regional. Zonas externas e internas: características y evolución.<br/>                     B) Geodinámica de Cuencas Sedimentarias. 1. Las cuencas en el contexto de la tectónica de placas. Mecanismos litosféricos que intervienen en su formación de cuencas. Tipos fundamentales de cuencas. 2. Cuencas relacionadas con estiramiento litosférico. Procesos y modelos de extensión litosférica. Modelo de Mc Kenzie: extensión homogénea. Extensión no homogénea: discontinua o continua heterogénea. Adelgazamiento discontinuo asimétrico. Tipos de cuencas extensionales: sags, rifts (aulacógenos) y cuencas de márgenes continentales pasivos. 3. La flexión de la litosfera: procesos involucrados y modelos reológicos. Flexión de la litosfera oceánica. Flexión de la litosfera continental. Cuencas originadas en límites convergentes: cuencas de antepaís. Otras cuencas asociadas a límites de placas convergentes. 4. Geometría de las estructuras asociadas a zonas con deformación de strike slip. Cuencas formadas en zonas con deformación de strike slip: cuencas de tipo pull-apart.</p> <p><b>PRÁCTICAS:</b><br/>                     A) Gabinete. La Cordillera pirenaica. Levantamiento y análisis tectónico de una sección transversal al orógeno pirenaico. Evolución geodinámica de las cuencas pre y sinorogénicas involucradas en el mismo.<br/>                     B) Campo. Realización de una transversal desde la Zona Cantábrica a la Zona Asturoccidental-leonesa en el Macizo Ibérico: características estructurales del límite entre zonas externas e internas en un orógeno de colisión.</p> |                          |  |
| <b>Contenido:</b>        | <p>Allen PA and Allen JR (1990) Basin analysis. Blackwell, 451 p.<br/>                     Allen PA et al (1986) Foreland basins. Int Ass Sedimtol, Spec Pub 8, 453p.<br/>                     Busby CJ and Ingersoll RV (1995) Tectonics of Sedimentary Basins. Blackwell Sc, 579p.<br/>                     Condie K C (1989) Plate tectonics and Crustal evolution. Pergamon Press, 476 p.<br/>                     Coward MR and Ries AC (eds) (1986) Collision tectonics. GSA Spec Pub 19.<br/>                     Hancock PL (ed) (1994) Continental deformation, 355-369. Pergamon Press.<br/>                     Harris AL and Fettes DJ (eds) (1988) The Caledonian-Appalachian Orogen. Geol Soc London Sp Pub 38, 643 p.<br/>                     Kearey P and Vine FJ (1990) Global tectonics. Blackwell, Oxford, 302 p.<br/>                     McClay KR and Price RA (eds) (1981) Thrust and nappe tectonics. Geol Soc London Sp Pub 9</p>  |                          |  |
| <b>Bibliografía:</b>     | <p>Allen PA and Allen JR (1990) Basin analysis. Blackwell, 451 p.<br/>                     Allen PA et al (1986) Foreland basins. Int Ass Sedimtol, Spec Pub 8, 453p.<br/>                     Busby CJ and Ingersoll RV (1995) Tectonics of Sedimentary Basins. Blackwell Sc, 579p.<br/>                     Condie K C (1989) Plate tectonics and Crustal evolution. Pergamon Press, 476 p.<br/>                     Coward MR and Ries AC (eds) (1986) Collision tectonics. GSA Spec Pub 19.<br/>                     Hancock PL (ed) (1994) Continental deformation, 355-369. Pergamon Press.<br/>                     Harris AL and Fettes DJ (eds) (1988) The Caledonian-Appalachian Orogen. Geol Soc London Sp Pub 38, 643 p.<br/>                     Kearey P and Vine FJ (1990) Global tectonics. Blackwell, Oxford, 302 p.<br/>                     McClay KR and Price RA (eds) (1981) Thrust and nappe tectonics. Geol Soc London Sp Pub 9</p>  |                          |  |

Moore EM and Twiss RJ (1995) Tectonics. Freeman, New York.  
 Nicolas A (1989) Structures of ophiolites and dynamics of oceanic lithosphere. Kluwer, Dordrech, 367 p.  
 Park RG (1988) Geological structures and moving plates. Blackie, Glasgow, 337 p.  
 Tarling DH and Runcorn SK (ed) Implications of continental drift to the Earth Sciences, Academic Press  
 Taylor B and Natland J (eds) (1995) Active margins and marginal basins of the western Pacific. Am Gephys Union, Mon 88

**Metodología  
 Y  
 Evaluación:**

Teoría: lo largo del cuatrimestre se realizarán pruebas de tipo test para evaluar el progreso de los conocimientos; los alumnos que superen satisfactoriamente dichas pruebas quedarán exentos del examen final de la parte teórica.  
 Prácticas: finalizadas las prácticas de gabinete relacionadas con el orógeno pirenaico, se realizará un examen parcial; los alumnos que lo superen quedarán exentos del examen final de prácticas.  
 Examen final: será de tipo teórico-práctico y al mismo podrán presentarse también aquellos estudiantes que hayan superado las pruebas parciales con el fin de mejorar sus calificaciones.  
 BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

**Información ECTS**

**Código:** **Créditos ECTS:** 6 **Teóricos:** 3 **Prácticos:** 3

**Método:** Clases Magistrales  
 Prácticas aula  
 Trabajos de campo

**Sistemas de evaluación:** Evaluación continua  
 Examen escrito  
 Examen de practicas  
 Períodos de prácticas

©2002 Universidad de Oviedo

HORARIO  
(GRADO Y LICENCIATURA)

# FACULTAD DE GEOLOGÍA

## GRADO. CURSO 2013-2014

### PRIMERO PRIMER CUATRIMESTRE

Teoría +Prácticas de aula: Aula B.

PRÁCTICAS DE LABORATORIO + TUTORÍAS GRUPALES.

|       | LUNES          | MARTES   | MIÉRCOLES                            | JUEVES                                | VIERNES                              |
|-------|----------------|--|--------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|
| 9-10  | Matemáticas    | Matemáticas  | Matemáticas                          | BIOLOGÍA<br>(Lab B.O.S.)<br>GRUPO A+B | Matemáticas                          |
| 10-11 | Cristalografía | Cristalografía                                     | Cristalografía                       |                                       | CRISTALOGRAFÍA<br>(Aula B) GRUPO A+B |
| 11-12 | Geología       | Geología   | Geología                             | BIOLOGÍA<br>(Lab B.O.S.)<br>GRUPO C+D | CRISTALOGRAFÍA<br>(Aula B) GRUPO C+D |
| 12-13 | Biología       | Biología   | Biología                             |                                       |                                      |
| 13-14 | Química        | Química  | Química                              | Biología                              |                                      |
| 14-15 |                |  |                                      |                                       |                                      |
| 15-16 | Matemáticas    | Matemáticas  | GEOLOGÍA (Lab 2ºI)<br>GRUPOS A+B+C+D | QUÍMICA<br>(Lab Q.O.I.)               | QUÍMICA<br>(Lab Q.O.I.)              |
| 16-17 | Matemáticas    | *CRISTALOGRAFÍA<br>(Aula B + Micro I)<br>GRUPO A+B |                                      |                                       |                                      |
| 17-18 |                |  |                                      |                                       |                                      |
| 18-19 |                | *CRISTALOGRAFÍA<br>(Aula B + Micro I)<br>GRUPO C+D |                                      |                                       |                                      |
| 19-20 |                |  |                                      |                                       |                                      |

\* El Lab. de Micro I estará ocupado por Cristalografía sólo los martes desde el 5 de Noviembre hasta el 10 de Diciembre

### PRIMERO SEGUNDO CUATRIMESTRE

Teoría +Prácticas de aula: Aula B.

PRÁCTICAS DE LABORATORIO + TUTORÍAS GRUPALES.

|       | LUNES                                | MARTES   | MIÉRCOLES                                   | JUEVES                    | VIERNES                               |
|-------|--------------------------------------|--|---|---------------------------|---------------------------------------|
| 9-10  | Física                               | I. MINE+PETRO<br>Labs Micro I + 3ºI +<br>2ºD GRUPO A+B | Física                                      | I. Mine+Petro             | Física                                |
| 10-11 | I. Paleo. y Estrati.                 |  | I. PALEO. Y ESTRATI.<br>Lab 2º la           | I. Paleo. y Estrati.      | I. Paleo. y Estrati.**                |
| 11-12 | Paleontología I                      | I. MINE+PETRO<br>Labs Micro I + 3ºI +<br>2ºD GRUPO C+D | GRUPO A+B (10-12 h) y<br>GRUPO C+D (12-14h) | Paleontología I           | I. Mine+Petro                         |
| 12-13 | Din.Global                           |  |   | Din.Global                | Din.Global                            |
| 13-14 | I. Paleo. y Estrati.                 | I. Mine+Petro  |   | Din.Global                |                                       |
| 14-15 |                                      |  |   |                           |                                       |
| 15-16 | PALEONTOLOGÍA I<br>Lab 2ºI GRUPO A+B | I. MINE+PETRO<br>Micro I + 3ºI + 2ºD (*)<br>GRUPO A+B  | DIN. GLOBAL<br>Lab 2º la GRUPO A+B          | FÍSICA Lab 3ºI<br>GRUPO A | FÍSICA<br>Lab 3ºI<br>GRUPO C          |
| 16-17 |                                      |  |   |                           | PALEO I<br>Lab 2ºI a<br>GRUPOS<br>A+D |
| 17-18 | PALEONTOLOGÍA I<br>Lab 2ºI GRUPO C+D | I. MINE+PETRO<br>Micro I + 3ºI + 2ºD (*)<br>GRUPO C+D  | DIN. GLOBAL<br>Lab 2º la GRUPO C+D          |                           |                                       |
| 18-19 |                                      |  |   | FÍSICA Lab 3ºI<br>GRUPO B | FÍSICA<br>Lab 3ºI<br>GRUPO D          |
| 19-20 |                                      |  |   |                           | PALEO I<br>Lab 2ºI a<br>GRUPOS<br>B+C |

\* El Lab. de ordenadores del 2ºD se utilizará desde enero hasta principios de marzo.

\*\*A partir del 7 de marzo se impartirá Paleontología I.

## FACULTAD DE GEOLOGÍA

### GRADO. CURSO 2013-2014

#### SEGUNDO PRIMER CUATRIMESTRE

Teoría +Prácticas de aula: Aula F.

PRÁCTICAS DE LABORATORIO + TUTORÍAS GRUPALES.

|       | LUNES                                   | MARTES                  | MIÉRCOLES                 | JUEVES                                 | VIERNES                                  |
|-------|---|-------------------------|---------------------------|--|--|
| 9-10  | Geo. Estructural                        | Geo. Estructural        | Geo. Estructural          | P.Ígnea y Met. I                       | ESTRATI+SEDI<br>Micro I+ II<br>GRUPO A+B |
| 10-11 | Mineralogía                             | Mineralogía             | Mineralogía               | P.ÍGNEA Y MET.I<br>Lab 2º b + Micro I  |  |
| 11-12 | MINERALOGÍA<br>Labs 3ºI + 7ºI + Micro I | P.Ígnea y Met. I        | P.Ígnea y Met. I          | GRUPO A+B                              | ESTRATI+SEDI<br>Micro I+ II<br>GRUPO C   |
| 12-13 | GRUPO A+B                               | Geomorfología           | Estrati+Sedi.             | P.ÍGNEA Y MET.I<br>Lab 2ºI b + Micro I |  |
| 13-14 | MINERALOGÍA<br>Labs 3ºI + 7ºI + Micro I | Geomorfología           | Estrati+Sedi.             | GRUPO A+B                              |  |
| 14-15 | GRUPO A+B                               |                         |                           |  |  |
| 15-16 |   |                         |                           |  |  |
| 16-17 | MINERALOGÍA<br>Labs 3ºI + 7ºI + Micro I | GEOMORFOLOGÍA<br>Aula C | G. ESTRUCTURAL<br>Lab 3ºI | P.ÍGNEA Y MET.I<br>Lab 2ºI b + Micro I |  |
| 17-18 | GRUPO C                                 | GRUPO A+B               | GRUPO A+B                 | GRUPO C                                |  |
| 18-19 | MINERALOGÍA<br>Labs 3ºI + 7ºI + Micro I | GEOMORFOLOGÍA<br>Aula C | G. ESTRUCTURAL<br>Lab 3ºI | P.ÍGNEA Y MET.I<br>Lab 2ºI b + Micro I |  |
| 19-20 | GRUPO C                                 | GRUPO C                 | GRUPO C                   | GRUPO C                                |  |

#### SEGUNDO SEGUNDO CUATRIMESTRE

Teoría +Prácticas de aula: Aula F.

PRÁCTICAS DE LABORATORIO + TUTORÍAS GRUPALES.

|       | LUNES                                   | MARTES                  | MIÉRCOLES                 | JUEVES                          | VIERNES                               |                                    |
|-------|---|-------------------------|---------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| 9-10  | Mineralogía                             | Mineralogía             | Mineralogía               | Paleo II                        | Estrati+Sedi                          |                                    |
| 10-11 | Geo. Estructural                        | Geo. Estructural        | Geo. Estructural          | Geoquímica                      | ESTRATI+SEDI<br>Lab 3º I<br>GRUPO A+B |                                    |
| 11-12 | MINERALOGÍA<br>Labs 3ºI + 7ºI + Micro I | Geoquímica              | Geoquímica                | GEOQUÍMICA<br>Labs 2ºI a + 2º D |                                       |                                    |
| 12-13 | GRUPO A+B                               | Paleo II                | Paleo II                  | GRUPO A+B                       | ESTRATI+SEDI<br>Lab 3º I<br>GRUPO C   |                                    |
| 13-14 | MINERALOGÍA<br>Labs 3ºI + 7ºI + Micro I | Geomorfología           | Paleo II                  | GEOQUÍMICA<br>Labs 2ºI a + 2º D |                                       |                                    |
| 14-15 | GRUPO A+B                               |                         |                           | GRUPO C                         |                                       |                                    |
| 15-16 |   |                         |                           |                                 | Geoquímica                            |                                    |
| 16-17 | MINERALOGÍA<br>Labs 3ºI + 7ºI + Micro I | GEOMORFOLOGÍA<br>Aula C | G. ESTRUCTURAL<br>Lab 3ºI | PALEO II<br>LAB 2ºI             | GEOQUÍMICA<br>Labs 2ºI a + 2º D       | PALEO II<br>LAB 2ºI b<br>GRUPO C   |
| 17-18 | GRUPO C                                 | GRUPO A+B               | GRUPO A+B                 | GRUPO A+B                       | GRUPO A+B                             |                                    |
| 18-19 | MINERALOGÍA<br>Labs 3ºI + 7ºI + Micro I | GEOMORFOLOGÍA<br>Aula C | G. ESTRUCTURAL<br>Lab 3ºI | PALEO II<br>LAB 2ºI             | GEOQUÍMICA<br>Labs 2ºI a + 2º D       | PALEO II<br>LAB 2ºI b<br>GRUPO A+B |
| 19-20 | GRUPO C                                 | GRUPO C                 | GRUPO C                   | GRUPO C                         | GRUPO C                               |                                    |

## FACULTAD DE GEOLOGÍA

### GRADO. CURSO 2013-2014

#### TERCERO

#### PRIMER CUATRIMESTRE

Teoría: Aula D.

PRÁCTICAS DE LABORATORIO + TUTORÍAS GRUPALES.

|       | LUNES                      | MARTES                                       | MIÉRCOLES   | JUEVES  | VIERNES               |
|-------|----------------------------|--|---|---|-----------------------|
| 9-10  | Cartografía<br>Aula C      | CARTOGRAFÍA<br>(Aula C)<br>GRUPO A           | Cartografía<br>Aula C                                     | Cartografía<br>Aula C                         | PRÁCTICAS DE<br>CAMPO |
| 10-11 | Geofísica                  |  | Geofísica   | Geofísica                                     |                       |
| 11-12 | Petro Ig y Met II          | CARTOGRAFÍA<br>(Aula C)<br>GRUPO B           | Petro Ig y Met II   | Petro Ig y Met II                             |                       |
| 12-13 | R. Energéticos             |  | R. Energéticos  | R. Energéticos                                |                       |
| 13-14 | Hidrogeología              |  | Hidrogeología   | Hidrogeología                                 |                       |
| 14-15 |                            |  |   |   |                       |
| 15-16 | RECURSOS<br>ENERGÉTICOS    | HIDROGEOLOGÍA<br>(Aula D+Lab 7ºI)<br>GRUPO A | PETRO. ÍGNEA Y<br>METAMÓRFICA<br>(Lab Micro I)<br>GRUPO A | GEOFÍSICA (Lab<br>2ºD + 2ºIa)<br>GRUPOS A + B |                       |
| 16-17 | Micro II + 2ºIb<br>GRUPO A |  |   |   |                       |
| 17-18 | RECURSOS<br>ENERGÉTICOS    | HIDROGEOLOGÍA<br>(Aula D+Lab 7ºI)<br>GRUPO B | PETRO. ÍGNEA Y<br>METAMÓRFICA<br>(Lab Micro I)<br>GRUPO B |   |                       |
| 18-19 | Micro II + 2Ib<br>GRUPO B  |  |   |   |                       |
| 19-20 |                            |  |   |   |                       |

#### TERCERO

#### SEGUNDO CUATRIMESTRE

Teoría: Aula D.

PRÁCTICAS DE LABORATORIO + TUTORÍAS GRUPALES.

|       | LUNES                                      | MARTES   | MIÉRCOLES   | JUEVES   | VIERNES               |
|-------|--|--|---|--|-----------------------|
| 9-10  | Geol Apl Ingeniería                        | CARTOGRAFÍA<br>(Aula C) GRUPO A                          | Geol Apl Ingeniería                                       | Geol Apl Ingeniería                            | PRÁCTICAS DE<br>CAMPO |
| 10-11 | Petro Ig y Met II                          |  | Petro Ig y Met II   | Petro Ig y Met II                              |                       |
| 11-12 | Geol. Ambiental                            | CARTOGRAFÍA<br>(Aula C) GRUPO B                          | Geol. Ambiental   | Geol. Ambiental                                |                       |
| 12-13 | S. y Amb.<br>Sedimentarios                 |  | S. y Amb.<br>Sedimentarios                                | S. y Amb.<br>Sedimentarios                     |                       |
| 13-14 |  |  |   | S. y Amb.<br>Sedimentarios                     |                       |
| 14-15 |  |  |   |  |                       |
| 15-16 | GEOL. AMBIENTAL<br>Aula D + 2ºD<br>GRUPO A | G. AP. INGENIERÍA.<br>(Aula D + Lab 2ºD)(*)<br>GRUPO A+B | PETRO. ÍGNEA Y<br>METAMÓRFICA<br>(Lab Micro I)<br>GRUPO A | S. y AMB.<br>SEDIMENTARIOS<br>(Aula C) GRUPO A |                       |
| 16-17 |  |  |   |  |                       |
| 17-18 | GEOL. AMBIENTAL<br>Aula D + 2ºD<br>GRUPO B | G. AP. INGENIERÍA.<br>(Aula D + Lab 2ºD)(*)<br>GRUPO A+B | PETRO. ÍGNEA Y<br>METAMÓRFICA<br>(Lab Micro I)<br>GRUPO B | S. y AMB.<br>SEDIMENTARIOS<br>(Aula C) GRUPO B |                       |
| 18-19 |  |  |   |  |                       |
| 19-20 |  |  |   |  |                       |

\* El Lab. de ordenadores del 2ºD se utilizará cuando finalicen las prácticas de Introducción a la Mineralogía y Petrología (principios-mediados de marzo).

# FACULTAD DE GEOLOGÍA

## GRADO. CURSO 2013-2014

### CUARTO

### PRIMER CUATRIMESTRE

Teoría: Aula H.

PRÁCTICAS DE LABORATORIO.

|              | LUNES                 | MARTES                                      | MIÉRCOLES                                  | JUEVES                             | VIERNES               |
|--------------|-----------------------|---|--|------------------------------------|-----------------------|
| <b>9-10</b>  | PRÁCTICAS<br>DE CAMPO | Tectónica                                   | Tectónica                                  | Tectónica                          | PRÁCTICAS<br>DE CAMPO |
| <b>10-11</b> |                       | Recursos Miner.                             | Recursos Miner.                            | Recursos Miner.                    |                       |
| <b>11-12</b> |                       | Análisis Cuencas                            | Análisis Cuencas                           | Análisis Cuencas                   |                       |
| <b>12-13</b> |                       | PALEO. ESTRAT.<br>Lab 3ºIzq                 | Paleo. Estrat.                             | Paleo. Estrat.                     |                       |
| <b>13-14</b> |                       | GRUPOS A+B                                  | Prospec.Geol                               | Paleo. Estrat.                     |                       |
| <b>14-15</b> |                       |   |  |                                    |                       |
| <b>15-16</b> |                       | ANÁLISIS CUENCAS<br>Lab. 2ºIzq ant+Lab 2º D | PROSPEC.GEOL.<br>Lab.2ºIzq b<br>GRUPOS A+B | RECURSOS<br>MINERALES<br>MICRO. II |                       |
| <b>16-17</b> |                       | GRUPOS A+B                                  |  | GRUPOS A+B                         |                       |
| <b>17-18</b> |                       | TECTÓNICA<br>Lab. 2ºIzq ant                 |  |                                    |                       |
| <b>18-19</b> |                       | GRUPOS A+B                                  |  |                                    |                       |
| <b>19-20</b> |                       |   |  |                                    |                       |

**CUARTO SEGUNDO CUATRIMESTRE**

Teoría: Aula H.

PRÁCTICAS DE LABORATORIO.

**1ª SEMANA**

|       | LUNES     | MARTES     | MIERCOLES  | JUEVES    | VIERNES   | SABADO |
|-------|-----------|------------|------------|-----------|-----------|--------|
| 9-10  | Mec.Su.   | Micropa.   | Petrog.    | Petro.Ap. | Geo.Pen.  | CAMPO  |
| 10-11 | Micropa.  | Petrog.    | Petro.Ap.  | Tec.Es.   | Geomor.   |        |
| 11-12 | Petrog.   | Petro.Ap.  | Mec.Su.    | Micropa.  | Petro.Ap. |        |
| 12-13 | Petro.Ap. | Mec.Su.    | Micropa.   | Petrog.   | Gemas     |        |
| 13-14 | Tec.Es.   | El cuater. | Cond. Min. | Petro.Ap. | Mec.Su.   |        |
| 14-15 | Gemas     | Geo.Pen    | Geomor.    | Geo.Pen   | Micropa.  |        |
| 15-16 | Mec.Su.   | Petrog.    | Petrog.    | Geo.Mar.  | Petrog.   |        |
| 16-17 | Micropa.. | Mec.Su..   | Petro.Ap.  | Mec.Su.   | Tec.Es.   |        |
| 17-18 | Geo.Pen   | Geomor.    | Mec.Su.    | Micropa.  |           |        |
| 18-19 | Petrog.   | Petro.Ap.  | Tec.Es.    | Gemas     |           |        |
| 19-20 | Geomor.   | Micropa.   | Geo.Pen    | Geomor.   |           |        |

**2ª SEMANA Y SIGUIENTES**

PRÁCTICAS DE LABORATORIO.

- 1: Conducta mineral (semanas 2 a 7) + El cuaternario (semanas 8 a 11)
- 2: Mecánica de suelos (semanas 2 a 7) + Geología marina (semanas 8 a 11)
- 3: Mecánica de suelos (semanas 2 a 7) + Petrogénesis (semanas 8 a 11)
- 4: Petrología aplicada (semanas 2 a 4) + Teledetección (semanas 5 a 11)
- 5: Gemas (semanas 2 a 5) + Petrología aplicada (semanas 8 a 11)
- 6: Geología de la península ibérica (semanas 2 a 5) + Geomorfología (semanas 6 a 11)

*En el caso de las asignaturas con horario de teoría compartido (Teledetección, Gemas y Técnicas estructurales), la Teledetección se impartiría desde las semanas 6 a la 11 y las otras dos de la 1 a la 5*

|       | LUNES                  |            | MARTES    |            | MIERCOLES  |       | JUEVES |   | VIERNES   |        | SABADO |
|-------|------------------------|------------|-----------|------------|------------|-------|--------|---|-----------|--------|--------|
| 9-10  | 1                      | 1          | 2         | 2          | 1          | 1     | 3      | 3 | Gemas     | Teled. | CAMPO  |
| 10-11 |                        |            |           |            |            |       |        |   | GEMAS     |        |        |
| 11-12 | TÉCNICAS ESTRUCTURALES |            | 4         | 4          | 5          | 5     | 6      | 6 | MICROPAL. |        |        |
| 12-13 |                        |            |           |            |            |       |        |   |           |        |        |
| 13-14 |                        |            | Petrog.   | El cuater. |            | Gemas |        |   |           |        |        |
| 14-15 | Geo.Mar.               | Geo.Pen.   | Geomor.   |            | Mec.Su.    |       | CAMPO  |   |           |        |        |
| 15-16 | Micropa.               | Cond. Min. | Petro.Ap. | Tec.Es.    | Teled.     |       |        |   |           |        |        |
| 16-17 | Cond. Min.             | El cuater. | Gemas     |            | Geo.Mar.   |       |        |   |           |        |        |
| 17-18 | Geo.Pen                | Geomor.    | Mec.Su.   |            | Micropa.   |       |        |   |           |        |        |
| 18-19 | Tec.Es.                | Teled.     | Petro.Ap. | Petrog.    | Cond. Min. |       |        |   |           |        |        |
| 19-20 | El cuater.             |            | GeoMar.   | Geo.Pen    | Geomor.    |       |        |   |           |        |        |

## FACULTAD DE GEOLOGÍA

### LICENCIATURA. CURSO 2013-2014

#### QUINTO PRIMER CUATRIMESTRE

Teoría: Aula A.

PRÁCTICAS DE LABORATORIO.

|       | LUNES                  | MARTES                             | MIÉRCOLES                                | JUEVES                 | VIERNES                |
|-------|------------------------|------------------------------------|--|------------------------|------------------------|
| 9-10  | Paleoecología          | Alter. y Durab.                    | ALTER. Y DURAB.<br>MICRO I +<br>LAB 3º I | Paleoe.                | Aná.<br>Est.<br>Aula C |
| 10-11 | Tec Comparada          | Tec Comparada                      |  | Aná.<br>Est.<br>Aula C |                        |
| 11-12 | Prospección            | Mec. de suelos                     | Anál. Estructural<br>aula C              | Paleoe.                | Paleoe.                |
| 12-13 |                        | Análisis de<br>cuencas             | MEC. DE SUELOS<br>LAB 3º I               | Alter.<br>y Dura.      |                        |
| 13-14 | Mec. de suelos         |                                    |  | Suelos                 | Alter.<br>y Durab.     |
| 14-15 |                        |                                    |  |                        |                        |
| 15-16 |                        |                                    |  |                        |                        |
| 16-17 | TEC. COMPAR.<br>AULA C | PALEOECOLOGÍA<br>MINI LAB 3º       | ANÁLISIS<br>ESTRUCTURAL<br>AULA C        | CAMPO                  | CAMPO                  |
| 17-18 |                        |                                    |  |                        |                        |
| 18-19 | PROSPECCIÓN<br>AULA A  | ANÁLISIS DE<br>CUENCAS<br>LAB 3º I |  |                        |                        |
| 19-20 |                        |                                    |  |                        |                        |

#### QUINTO SEGUNDO CUATRIMESTRE

Teoría: Aula A.

PRÁCTICAS DE LABORATORIO.

|       | LUNES                   | MARTES                          | MIÉRCOLES                                 | JUEVES             | VIERNES                     |
|-------|-------------------------|---------------------------------|---|--------------------|-----------------------------|
| 9-10  | Petrogén R.Ig.          | Paleontología<br>Estratigráfica | Petrogén R.Ig.                            | PRÁCTICAS DE CAMPO |                             |
| 10-11 | Geotecnia               |                                 | Geotecnia                                 |                    |                             |
| 11-12 | Petrogén R.Ig.          | INT. MAPAS LAB.<br>2º I a       | PETROGEN. R.<br>IGNEAS<br>LAB 2ºD+MICRO I |                    |                             |
| 12-13 | Int Mapas<br>Lab 2º I a |                                 |   |                    | PALEO. ESTR.<br>LAB. 2º I b |
| 13-14 |                         |                                 |   |                    |                             |
| 14-15 |                         |                                 |   |                    |                             |
| 15-16 |                         |                                 |   |                    |                             |
| 16-17 |                         | Campa. Yacim.                   | GEOTECNIA<br>LAB 2ºIb + LAB<br>2ºD        |                    |                             |
| 17-18 |                         | PALEO ESTR.<br>LAB 2º I b       |   |                    |                             |
| 18-19 |                         |                                 |   |                    |                             |
| 19-20 |                         |                                 |   |                    |                             |

CALENDARIO EXÁMENES  
(GRADO Y LICENCIATURA)

## Aprobados en Junta de Facultad del 06 de marzo de 2013

FACULTAD DE GEOLOGÍA. CALENDARIO DE EXÁMENES ORDINARIOS. DICIEMBRE 2013-ENERO 2014

### GRADO 1º CURSO

| ASIGNATURA           | DÍA      | HORA  | AULA            |
|----------------------|----------|-------|-----------------|
| MATEMÁTICAS          | 9 ENERO  | 16-20 | A               |
| GEOLOGÍA: P. BÁSICOS | 13 ENERO | 16-20 | A               |
| QUÍMICA              | 17 ENERO | 16-20 | A               |
| CRISTALOGRAFÍA       | 20 ENERO | 16-20 | A               |
| BIOLOGÍA             | 22 ENERO | 16-20 | A + LAB 2º Izda |

### GRADO 2º CURSO

| ASIGNATURA            | DÍA          | HORA  | AULA                   |
|-----------------------|--------------|-------|------------------------|
| PETROLOGÍA IG. Y MET  | 19 DICIEMBRE | 10-14 | F                      |
| PETROLOGÍA IG. Y MET. | 19 DICIEMBRE | 16-20 | LAB 3º IZQ.- L. MICRO. |

### GRADO 3º CURSO

| ASIGNATURA           | DÍA      | HORA  | AULA             |
|----------------------|----------|-------|------------------|
| HIDROGEOLOGÍA        | 8 ENERO  | 16-20 | B                |
| GEOFÍSICA            | 13 ENERO | 16-20 | D                |
| RECURSOS ENERGÉTICOS | 17 ENERO | 10-20 | B + L. REFLEXION |

### GRADO 4º CURSO

| ASIGNATURA            | DÍA      | HORA  | AULA      |
|-----------------------|----------|-------|-----------|
| PALEO. ESTRATIGRÁFICA | 9 ENERO  | 10-14 | B         |
| RECURSOS MINERALES    | 13 ENERO | 10-14 | B+ LabRef |
| PROSPECCION GEOLOGICA | 17 ENERO | 10-14 | D         |
| ANÁLISIS DE CUENCAS   | 20 ENERO | 10-14 | A         |
| TECTÓNICA             | 22 ENERO | 10-14 | B         |

### LICENCIATURA 5º CURSO

| ASIGNATURA               | DÍA      | HORA  | AULA |
|--------------------------|----------|-------|------|
| ANÁLISIS ESTRUCTURAL     | 8 ENERO  | 10-14 | C    |
| MECÁNICA DE SUELOS       | 10 ENERO | 10-14 | D    |
| ALTERACIÓN Y DURABILIDAD | 13 ENERO | 10-14 | A    |
| PALEOECOLOGIA            | 15 ENERO | 10-14 | F    |
| PROSPECCIÓN              | 17 ENERO | 10-14 | D    |
| ANÁLISIS DE CUENCAS      | 20 ENERO | 10-14 | A    |
| TECTÓNICA COMPARADA      | 22 ENERO | 10-14 | B    |

## Aprobados en Junta de Facultad del 06 de marzo de 2013

|   |
|---|
| <b>FACULTAD DE GEOLOGÍA. CALENDARIO DE EXÁMENES FINALES EXTRAORDINARIOS.<br/>DICIEMBRE- ENERO DE 2014</b> |
|---|

### GRADO 1º CURSO

| ASIGNATURA               | DÍA          | HORA  | AULA               |
|--------------------------|--------------|-------|--------------------|
| DINÁMICA GLOBAL          | 18 DICIEMBRE | 10-14 | A                  |
| FÍSICA                   | 20 DICIEMBRE | 10-14 | A                  |
| INTRO. MINE Y PETRO.     | 8 ENERO      | 10-14 | F + LAB. MICROS. I |
| INTRO. PALEO. Y ESTRATI. | 16 ENERO     | 10-14 | D                  |
| PALEONTOLOGÍA I          | 21 ENERO     | 10-14 | A                  |

### GRADO 2º CURSO

| ASIGNATURA                | DÍA          | HORA  | AULA                   |
|---------------------------|--------------|-------|------------------------|
| PALEONTOLOGÍA II          | 17 DICIEMBRE | 16-20 | F                      |
| GEOLOGÍA ESTRUCTURAL      | 8 ENERO      | 10-14 | F                      |
| GEOLOGÍA ESTRUCTURAL      | 17 ENERO     |       | CAMPO                  |
| GEOQUÍMICA                | 10 ENERO     | 10-14 | B                      |
| ESTRATIGRAFÍA Y SEDIMENT. | 13 ENERO     | 10-14 | F                      |
| ESTRATIGRAFÍA Y SEDIMENT. | 13 ENERO     | 16-20 | MICRO I + L.2º IZQ.    |
| MINERALOGÍA               | 15 ENERO     | 10-14 | A                      |
| MINERALOGÍA               | 15 ENERO     | 10-20 | L. 3º IZQ.- L. MICROS. |
| GEOMORFOLOGÍA             | 20 ENERO     | 10-14 | D                      |
| ESTRATIGRAFÍA Y SEDIMENT. | 22 ENERO     | 9     | CAMPO                  |

### GRADO 3º CURSO

| ASIGNATURA                  | DÍA          | HORA  | AULA             |
|-----------------------------|--------------|-------|------------------|
| SISTEMAS Y AMB. SEDIMENT.   | 17 DICIEMBRE | 10-14 | B                |
| SISTEMAS Y AMB. SEDIMENT.   | 17 DICIEMBRE | 16-20 | MICRO I + AULA C |
| SISTEMAS Y AMB. SEDIMENT.   | 21 ENERO     |       | CAMPO            |
| CARTOGRAFÍA                 | 20 DICIEMBRE | 10-20 | D                |
| CARTOGRAFÍA                 | 20 ENERO     |       | CAMPO            |
| GEOLOGÍA APLICADA A LA ING. | 14 ENERO     | 10-14 | B                |
| PETRO. IGN. Y MET. II       | 17 ENERO     | 10-14 | F                |
| PETRO. IGN. Y MET. II       | 17 ENERO     | 16-20 | MICROSCOPIA I    |
| GEOLOGÍA AMBIENTAL          | 22 ENERO     | 10-14 | F                |

### LICENCIATURA 2º CURSO

| ASIGNATURA             | DÍA          | HORA  | AULA                   |
|------------------------|--------------|-------|------------------------|
| GEOLOGÍA MARINA        | 18 DICIEMBRE | 10-14 | F                      |
| GEODINÁMICA INTERNA    | 10 ENERO     | 10-14 | F                      |
| GEODINÁMICA INTERNA    | 22 ENERO     |       | CAMPO                  |
| MINERALOGÍA            | 15 ENERO     | 10-14 | A                      |
| MINERALOGÍA            | 15 ENERO     | 10-20 | L. 3º IZQ.- L. MICROS. |
| MATERIALES CRISTALINOS | 20 ENERO     | 10-14 | F                      |
| GEMOLOGÍA              | 21 ENERO     | 10-14 | F + L. 2º IZQ.         |

## Aprobados en Junta de Facultad del 06 de marzo de 2013

### LICENCIATURA 3º CURSO

| ASIGNATURA               | DÍA          | HORA  | AULA             |
|--------------------------|--------------|-------|------------------|
| SISTEMAS Y AMB. SEDIMEN. | 17 DICIEMBRE | 10-14 | B                |
| SISTEMAS Y AMB. SEDIMEN. | 17 DICIEMBRE | 16-20 | MICRO I + AULA C |
| SISTEMAS Y AMB. SEDIMEN. | 21 ENERO     |       | CAMPO            |
| TÉCNICAS INSTRUMENTALES  | 18 DICIEMBRE | 10-14 | H                |
| TRABAJO DE CAMPO         | 20 DICIEMBRE | 10-20 | D                |
| TRABAJO DE CAMPO         | 20 ENERO     |       | CAMPO – D        |
| MICROPALEONTOLOGÍA       | 10 ENERO     | 10-14 | H                |
| GEODINÁMICA EXTERNA      | 13 ENERO     | 10-14 | C                |
| SONDEOS Y EXPLOSIVOS     | 8 ENERO      | 10-14 | H                |
| PETRO. ROCAS IG. Y META. | 17 ENERO     | 10-14 | F                |
| PETRO. ROCAS IG. Y META. | 17 ENERO     | 16-20 | LAB. MICROSCOPIA |
| ROCAS INDUSTRIALES       | 21 ENERO     | 10-14 | H                |

### LICENCIATURA 4º CURSO

| ASIGNATURA                | DÍA          | HORA  | AULA             |
|---------------------------|--------------|-------|------------------|
| GEOLOGÍA PENÍN. IBÉRICA   | 17 DICIEMBRE | 10-14 | D                |
| CONDUCTA MINERAL          | 19 DICIEMBRE | 16-20 | H                |
| PALEBOTÁNICA Y PALEOPALI. | 20 DICIEMBRE | 10-14 | H                |
| HIDROGEOLOGÍA             | 8 ENERO      | 16-20 | B                |
| MINERALOGÍA DE MENAS      | 9 ENERO      | 10-14 | H– L. REFLEXIÓN  |
| EVALUACIÓN IMPACTO AMB.   | 10 ENERO     | 10-14 | A                |
| RECURSOS MINERALES        | 13 ENERO     | 10-14 | B – L. REFLEXIÓN |
| GEOFÍSICA                 | 13 ENERO     | 16-20 | D                |
| INGENIERÍA GEOLOGICA      | 14 ENERO     | 10-14 | B                |
| TELEDETECCIÓN             | 15 ENERO     | 10-14 | C                |
| GEOLOGÍA AMBIENTAL        | 16 ENERO     | 10-14 | H                |
| RECURSOS ENERGÉTICOS      | 17 ENERO     | 10-20 | B+ L. REFLEXIÓN  |
| GEOMORFOLOGÍA APLICADA    | 20 ENERO     | 10-14 | H                |
| GEOQUÍMICA                | 22 ENERO     | 10-14 | H                |

### LICENCIATURA 5º CURSO

| ASIGNATURA                | DÍA      | HORA  | AULA           |
|---------------------------|----------|-------|----------------|
| PALEONTOLOGÍA ESTRATIG.   | 9 ENERO  | 10-14 | B              |
| INTERPRETACIÓN DE MAPAS   | 13 ENERO | 10-14 | H              |
| CAMPAMENTO DE YACIMI.     | 17 ENERO | 10-14 | H              |
| GEOTECNIA                 | 20 ENERO | 10-14 | C              |
| PETROGÉNESIS DE R. IGNEAS | 22 ENERO | 10-14 | H-LAB. MICROS. |

## Aprobados en Junta de Facultad del 06 de marzo de 2013

### FACULTAD DE GEOLOGÍA. CALENDARIO DE EXÁMENES FINALES. MAYO DE 2014

#### GRADO 1º CURSO

| ASIGNATURA               | DÍA     | HORA  | AULA               |
|--------------------------|---------|-------|--------------------|
| MATEMÁTICAS              | 9 MAYO  | 16-20 | A                  |
| DINÁMICA GLOBAL          | 12 MAYO | 16-20 | A                  |
| GEOLOGÍA: P. BASICOS     | 14 MAYO | 16-20 | A                  |
| INTRO. PALEO. Y ESTRATI. | 16 MAYO | 16-20 | A                  |
| CRISTALOGRAFÍA           | 19 MAYO | 16-20 | A                  |
| PALEONTOLOGÍA I          | 21 MAYO | 16-20 | A                  |
| BIOLOGÍA                 | 23 MAYO | 16-20 | A + LAB 2º Izda    |
| INTRO. MINE Y PETRO.     | 26 MAYO | 10-2  | A y LAB. MICROS. I |
| QUÍMICA                  | 27 MAYO | 16-20 | A                  |
| FÍSICA                   | 28 MAYO | 16-20 | A                  |

#### GRADO 2º CURSO

| ASIGNATURA                | DÍA     | HORA  | AULA                   |
|---------------------------|---------|-------|------------------------|
| PETROLOGÍA IG. Y MET. I   | 8 MAYO  | 10-14 | B                      |
| PETROLOGÍA IG. Y MET. I   | 8 MAYO  | 16-20 | L.3º IZQ.- L. MICROS.  |
| PALEONTOLOGÍA II          | 12 MAYO | 10-14 | F                      |
| MINERALOGÍA               | 16 MAYO | 10-14 | A                      |
| MINERALOGÍA               | 16 MAYO | 10-20 | L. 3º IZQ.- L. MICROS. |
| GEOQUÍMICA                | 19 MAYO | 16-20 | B                      |
| GEOLOGIA ESTRUCTURAL      | 21 MAYO | 10-14 | F                      |
| ESTRATIGRAFIA Y SEDIMENT. | 23 MAYO | 10-14 | B                      |
| ESTRATIGRAFIA Y SEDIMENT. | 23 MAYO | 16-20 | MICRO I + L.3º IZQ.    |
| ESTRATIGRAFIA Y SEDIMENT. | 28 MAYO | 9     | CAMPO                  |
| GEOMORFOLOGÍA             | 26 MAYO | 10-14 | D                      |

#### GRADO 3º CURSO

| ASIGNATURA                  | DÍA     | HORA  | AULA             |
|-----------------------------|---------|-------|------------------|
| CARTOGRAFÍA                 | 12 MAYO | 10-20 | B                |
| CARTOGRAFÍA                 | 20 MAYO |       | CAMPO+D          |
| GEOFÍSICA                   | 14 MAYO | 10-14 | B                |
| RECURSOS ENERGÉTICOS        | 16 MAYO | 10-14 | B + L. REFLEXIÓN |
| GEOLOGÍA APLICADA A LA ING. | 19 MAYO | 16-20 | D                |
| GEOLOGÍA AMBIENTAL          | 21 MAYO | 10-14 | D                |
| SISTEMAS Y AMB. SEDIMENT.   | 22 MAYO | 10-14 | D                |
| SISTEMAS Y AMB. SEDIMENT.   | 22 MAYO | 16-20 | MICRO I + AULA C |
| SISTEMAS Y AMB. SEDIMENT.   | 27 MAYO |       | CAMPO            |
| HIDROGEOLOGÍA               | 23 MAYO | 10-14 | D                |
| PETRO. IGN. Y MET. II       | 26 MAYO | 10-14 | B                |
| PETRO. IGN. Y MET. II       | 26 MAYO | 16-20 | MICROSCOPIA I    |

#### GRADO 4º CURSO

| ASIGNATURA            | DÍA     | HORA  | AULA       |
|-----------------------|---------|-------|------------|
| PALEO. ESTRATIGRÁFICA | 13 MAYO | 10-14 | B          |
| RECURSOS MINERALES    | 15 MAYO | 10-14 | B+ LAB REF |
| PROSPECCIÓN GEOLOGICA | 20 MAYO | 10-14 | B          |
| ANÁLISIS DE CUENCAS   | 22 MAYO | 10-14 | B          |
| TECTÓNICA             | 26 MAYO | 10-14 | C          |

*EL CALENDARIO DE EXÁMENES DE LAS ASIGNATURAS OPTATIVAS Y DEL TRABAJO FIN DE GRADO SE FIJARÁ UNA VEZ CONOCIDA LA MATRÍCULA REAL*

## Aprobados en Junta de Facultad del 06 de marzo de 2013

### LICENCIATURA 2º CURSO

| ASIGNATURA             | DÍA     | HORA  | AULA                   |
|------------------------|---------|-------|------------------------|
| GEOLOGÍA MARINA        | 9 MAYO  | 10-14 | F                      |
| MATERIALES CRISTALINOS | 12 MAYO | 10-14 | H                      |
| MINERALOGÍA            | 16 MAYO | 10-14 | A                      |
| MINERALOGÍA            | 16 MAYO | 10-20 | L. 3º IZQ.- L. MICROS. |
| GEODINÁMICA INTERNA    | 21 MAYO | 10-14 | F                      |
| GEODINÁMICA INTERNA    | 27 MAYO |       | CAMPO                  |
| GEMOLOGÍA              | 28 MAYO | 10-14 | H                      |

### LICENCIATURA 3º CURSO

| ASIGNATURA                | DÍA     | HORA  | AULA              |
|---------------------------|---------|-------|-------------------|
| TECNICAS INSTRUMENTALES   | 9 MAYO  | 10-14 | H                 |
| TRABAJO DE CAMPO          | 12 MAYO | 10-20 | B                 |
| TRABAJO DE CAMPO          | 20 MAYO |       | CAMPO+D           |
| MICROPALEONTOLOGÍA        | 13 MAYO | 10-13 | H                 |
| GEODINÁMICA EXTERNA       | 14 MAYO | 10-14 | D                 |
| SONDEOS Y EXPLOSIVOS      | 15 MAYO | 10-14 | H                 |
| ROCAS INDUSTRIALES        | 16 MAYO | 10-14 | H                 |
| GEOMORFOLOGÍA             | 19 MAYO | 10-14 | H                 |
| SISTEMAS Y AMB. SEDI.     | 22 MAYO | 10-14 | D                 |
| SISTEMAS Y AMB. SEDI.     | 22 MAYO | 16-20 | MICRO. I + AULA C |
| SISTEMAS Y AMB. SEDI.     | 27 MAYO |       | CAMPO             |
| PETROLOGÍA R. IG. Y META. | 26 MAYO | 10-14 | B                 |
| PETROLOGÍA R. IG. Y META. | 26 MAYO | 16-20 | L. MICROS. 1      |

### LICENCIATURA 4º CURSO

| ASIGNATURA              | DÍA     | HORA  | AULA              |
|-------------------------|---------|-------|-------------------|
| CONDUCTA MINERAL        | 9 MAYO  | 10-14 | C                 |
| GEOQUÍMICA              | 12 MAYO | 10-14 | C                 |
| GEOFÍSICA               | 14 MAYO | 10-14 | B                 |
| RECURSOS MINERALES      | 15 MAYO | 10-14 | B-L. REFLEXIÓN    |
| RECURSOS ENERGÉTICOS    | 16 MAYO | 10-14 | B + LAB REFLEXIÓN |
| GEOMORFOLOGÍA APLICADA  | 19 MAYO | 10-14 | C                 |
| INGENIERÍA GEOLOGICA    | 19 MAYO | 16-20 | D                 |
| EVALUACIÓN IMP. AMBIEN. | 20 MAYO | 10-14 | F                 |
| MINERALOGÍA DE MENAS    | 21 MAYO | 10-14 | H+ LAB REFLEXIÓN  |
| TELEDETECCIÓN           | 22 MAYO | 10-14 | F                 |
| HIDROGEOLOGÍA           | 23 MAYO | 10-14 | D                 |
| GEOLOGÍA AMBIENTAL      | 26 MAYO | 10-14 | F                 |
| GEOLOGÍA PENIN. IBÉRICA | 27 MAYO | 10-14 | F                 |
| PALEOB. Y PALEOPALINO.  | 28 MAYO | 10-14 | F                 |

### LICENCIATURA 5º CURSO

| ASIGNATURA                | DÍA     | HORA  | AULA |
|---------------------------|---------|-------|------|
| PALEOECOLOGIA             | 8 MAYO  | 10-14 | H    |
| MECÁNICA DE SUELOS        | 12 MAYO | 10-14 | D    |
| PALEONTOLOGÍA ESTRATI.    | 13 MAYO | 10-14 | B    |
| GEOTECNIA                 | 15 MAYO | 10-14 | C    |
| ALTERACION Y DURABILIDAD  | 16 MAYO | 10-14 | C    |
| INTERPRETACIÓN DE MAPAS   | 19 MAYO | 10-14 | F    |
| PROSPECCIÓN GEOF. Y GEOQ. | 20 MAYO | 10-14 | B    |
| PETROGENESIS DE R. IGNEAS | 21 MAYO | 10-14 | C    |
| ANÁLISIS DE CUENCAS       | 22 MAYO | 10-14 | B    |
| TECTÓNICA COMPARADA       | 26 MAYO | 10-14 | C    |
| ANÁLISIS ESTRUCTURAL      | 27 MAYO | 10-14 | C    |
| CAMPAMENTO DE YACIMIEN.   | 28 MAYO | 10-14 | C    |

## Aprobados en Junta de Facultad del 06 de marzo de 2013

### FACULTAD DE GEOLOGÍA. CALENDARIO DE EXÁMENES FINALES. JUNIO/JULIO DE 2014

#### GRADO 1º CURSO

| ASIGNATURA               | DÍA      | HORA  | AULA               |
|--------------------------|----------|-------|--------------------|
| INTRO. PALEO. Y ESTRATL. | 16 JUNIO | 16-20 | A                  |
| BIOLOGÍA                 | 18 JUNIO | 16-20 | A                  |
| DINÁMICA GLOBAL          | 20 JUNIO | 16-20 | A                  |
| QUÍMICA                  | 23 JUNIO | 16-20 | A                  |
| CRISTALOGRAFÍA           | 24 JUNIO | 16-20 | A                  |
| GEOLOGÍA: P. BASICOS     | 26 JUNIO | 16-20 | A                  |
| INTRO. MINE Y PETRO.     | 27 JUNIO | 16-20 | A + LAB. MICROS. I |
| FÍSICA                   | 1 JULIO  | 16-20 | A                  |
| MATEMÁTICAS              | 2 JULIO  | 16-20 | A                  |
| PALEONTOLOGÍA I          | 4 JULIO  | 16-20 | A                  |

#### GRADO 2º CURSO

| ASIGNATURA                | DÍA      | HORA  | AULA                   |
|---------------------------|----------|-------|------------------------|
| GEOLOGÍA ESTRUCTURAL      | 17 JUNIO | 16-20 | F                      |
| GEOLOGÍA ESTRUCTURAL      | 27 JUNIO |       | CAMPO                  |
| GEOMORFOLOGÍA             | 18 JUNIO | 10-14 | D                      |
| ESTRATIGRAFÍA Y SEDIMENT. | 19 JUNIO | 10-14 | D                      |
| ESTRATIGRAFÍA Y SEDIMENT. | 19 JUNIO | 16-20 | MICRO I + L.3º IZQ.    |
| ESTRATIGRAFÍA Y SEDIMENT. | 3 JULIO  | 9     | CAMPO                  |
| PETROLOGÍA IG. Y MET. I   | 25 JUNIO | 10-14 | F                      |
| PETROLOGÍA IG. Y MET. I   | 25 JUNIO | 16-20 | L.3º IZQ.- L. MICROS.  |
| GEOQUÍMICA                | 26 JUNIO | 10-14 | B                      |
| MINERALOGÍA               | 30 JUNIO | 10-20 | L. 3º IZQ.- L. MICROS. |
| MINERALOGÍA               | 30 JUNIO | 10-14 | A                      |
| PALEONTOLOGÍA II          | 2 JULIO  | 10-14 | F                      |

#### GRADO 3º CURSO

| ASIGNATURA                  | DÍA      | HORA  | AULA             |
|-----------------------------|----------|-------|------------------|
| CARTOGRAFÍA                 | 16 JUNIO | 10-20 | D                |
| CARTOGRAFÍA                 | 4 JULIO  |       | CAMPO + D        |
| GEOFÍSICA                   | 17 JUNIO | 10-14 | B                |
| SISTEMAS Y AMB. SEDIMENT.   | 18 JUNIO | 10-14 | B                |
| SISTEMAS Y AMB. SEDIMENT.   | 18 JUNIO | 16-20 | MICRO I + AULA C |
| SISTEMAS Y AMB. SEDIMENT.   | 1 JULIO  |       | CAMPO            |
| RECURSOS ENERGÉTICOS        | 20 JUNIO | 10-14 | B + L. REFLEXIÓN |
| PETRO. IGN. Y MET. II       | 23 JUNIO | 10-14 | B                |
| PETRO. IGN. Y MET. II       | 23 JUNIO | 16-20 | MICROSCOPIA I    |
| GEOLOGÍA APLICADA A LA ING. | 24 JUNIO | 10-14 | B                |
| HIDROGEOLOGÍA               | 25 JUNIO | 10-14 | D                |
| GEOLOGÍA AMBIENTAL          | 27 JUNIO | 10-14 | B                |

#### GRADO 4º CURSO

| ASIGNATURA            | DÍA      | HORA  | AULA      |
|-----------------------|----------|-------|-----------|
| PALEO. ESTRATIGRAFICA | 17 JUNIO | 10-14 | C         |
| RECURSOS MINERALES    | 19 JUNIO | 10-14 | C+LAB REF |
| PROSPECCION GEOLÓGICA | 25 JUNIO | 10-14 | C         |
| ANÁLISIS DE CUENCAS   | 30 JUNIO | 10-14 | C         |
| TECTÓNICA             | 03 JULIO | 10-14 | C         |

*EL CALENDARIO DE EXÁMENES DE LAS ASIGNATURAS OPTATIVAS Y DEL TRABAJO FIN DE GRADO SE FIJARÁ UNA VEZ CONOCIDA LA MATRÍCULA REAL*

## Aprobados en Junta de Facultad del 06 de marzo de 2013

### LICENCIATURA 2º CURSO

| ASIGNATURA             | DÍA      | HORA  | AULA                   |
|------------------------|----------|-------|------------------------|
| GEODINÁMICA INTERNA    | 16 JUNIO | 10-14 | F                      |
| GEODINÁMICA INTERNA    | 4 JULIO  |       | CAMPO                  |
| MATERIALES CRISTALINOS | 23 JUNIO | 10-14 | F                      |
| GEOLOGÍA MARINA        | 27 JUNIO | 10-14 | F                      |
| GEMOLOGÍA              | 1 JULIO  | 10-14 | F                      |
| MINERALOGÍA            | 30 JUNIO | 10-14 | A                      |
| MINERALOGÍA            | 30 JUNIO | 10-20 | L. 3º IZQ.- L. MICROS. |

### LICENCIATURA 3º CURSO

| ASIGNATURA                | DÍA      | HORA  | AULA              |
|---------------------------|----------|-------|-------------------|
| TRABAJO DE CAMPO          | 16 JUNIO | 10-20 | D                 |
| TRABAJO DE CAMPO          | 4 JULIO  |       | CAMPO + D         |
| SISTEMAS Y AMB. SEDI.     | 18 JUNIO | 10-14 | B                 |
| SISTEMAS Y AMB. SEDI.     | 18 JUNIO | 16-20 | MICRO. I + AULA C |
| SISTEMAS Y AMB. SEDI.     | 1 JULIO  |       | CAMPO             |
| TÉCNICAS INSTRUMENTALES   | 20 JUNIO | 10-14 | H                 |
| PETROLOGÍA R. IG. Y META. | 23 JUNIO | 10-14 | B                 |
| PETROLOGÍA R. IG. Y META. | 23 JUNIO | 16-20 | L. MICROS.        |
| MICROPALEONTOLOGÍA        | 25 JUNIO | 10-14 | H                 |
| SONDEOS Y EXPLOSIVOS      | 27 JUNIO | 10-14 | H                 |
| ROCAS INDUSTRIALES        | 30 JUNIO | 10-14 | H                 |
| GEODINÁMICA EXTERNA       | 3 JULIO  | 10-14 | F                 |

### LICENCIATURA 4º CURSO

| ASIGNATURA              | DÍA      | HORA  | AULA              |
|-------------------------|----------|-------|-------------------|
| CONDUCTA MINERAL        | 16 JUNIO | 10-14 | C                 |
| GEOFÍSICA               | 17 JUNIO | 10-14 | B                 |
| RECURSOS MINERALES      | 19 JUNIO | 10-14 | C+ LAB REFLEXIÓN  |
| RECURSOS ENERGÉTICOS    | 20 JUNIO | 10-14 | B + LAB REFLEXIÓN |
| GEOLOGÍA PENIN. IBÉRICA | 23 JUNIO | 10-14 | H                 |
| INGENIERIA GEOLOGICA    | 24 JUNIO | 10-14 | B                 |
| HIDROGEOLOGÍA           | 25 JUNIO | 10-14 | D                 |
| GEOQUÍMICA              | 26 JUNIO | 10-14 | B                 |
| GEOLOGÍA AMBIENTAL      | 27 JUNIO | 10-14 | B                 |
| EVALUACIÓN IMP. AMBIEN. | 30 JUNIO | 16-20 | B                 |
| GEOMORFOLOGÍA APLICADA  | 1 JULIO  | 10-14 | B                 |
| TELEDETECCIÓN           | 2 JULIO  | 10-14 | B                 |
| PALEOBOTANICA           | 3 JULIO  | 10-14 | B                 |
| MINERALOGÍA DE MENAS    | 4 JULIO  | 10-14 | B + LAB REFLEXIÓN |

### LICENCIATURA 5º CURSO

| ASIGNATURA                | DÍA      | HORA  | AULA           |
|---------------------------|----------|-------|----------------|
| PALEONTOLOGÍA ESTRATI.    | 17 JUNIO | 10-14 | C              |
| ANÁLISIS ESTRUCTURAL      | 17 JUNIO | 16-20 | F              |
| ALTERACIONY DURABILIDAD   | 18 JUNIO | 10-14 | H              |
| PALEOECOLOGIA             | 20 JUNIO | 10-14 | F              |
| MECÁNICA DE SUELOS        | 24 JUNIO | 10-14 | H              |
| PROSPECCIÓN               | 25 JUNIO | 10-14 | C              |
| PETROGÉNESIS DE R. ÍGNEAS | 26 JUNIO | 10-14 | H+ LAB MICRO 1 |
| ANÁLISIS DE CUENCAS       | 30 JUNIO | 10-14 | C              |
| GEO TÉCNICA               | 1 JULIO  | 10-14 | H              |
| INTERPRETACIÓN DE MAPAS   | 2 JULIO  | 10-14 | H              |
| TECTÓNICA COMPARADA       | 3 JULIO  | 10-14 | C              |
| CAMPAMENTO DE YACIMIEN.   | 4 JULIO  | 10-14 | H              |

CALENDARIO CAMPO  
(GRADO Y LICENCIATURA)



## CALENDARIO SALIDAS CAMPO - CURSO 2013-14

### PRÁCTICAS DE CAMPO GRADO EN GEOLOGÍA

#### PRIMER CURSO

##### Biología

Salida corta: 13 noviembre

##### Geología Principios Básicos

Salidas cortas: 8, 20 y 21 noviembre, 5 diciembre

##### Introducción a la Paleontología y Estratigrafía

Salidas cortas: 5 marzo y 2 mayo

##### Paleontología I

Salidas cortas: 3 y 30 abril

#### SEGUNDO CURSO

##### Estratigrafía y Sedimentología

Campamento: 22 al 27 abril (6 días)

##### Geología Estructural

Campamento: 29 abril al 4 mayo (6 días)

##### Geomorfología

Salidas cortas: 22 octubre, 20 noviembre, 26 y 31 marzo, 8 abril

##### Paleontología II

Salidas cortas: 20 marzo y 5 mayo



## TERCER CURSO

### Cartografía geológica

Salidas cortas: 4 y 11 octubre

Campamento: 1 al 7 mayo (7 días)

### Geofísica

Salidas cortas: 8 noviembre y 13 diciembre

### Geología Ambiental

Salidas cortas: 14 marzo y 11 abril

### Geología aplicada a la ingeniería

Salidas cortas: 28 marzo y 8 abril

### Hidrogeología

Salidas cortas: 25 octubre y 29 noviembre

### Petrología de Rocas Ígnea y Metamórficas II

Campamento: 22 al 29 abril (8 días)

### Recursos Energéticos

Salidas cortas: 18 octubre y 22 noviembre

### Sistemas y Ambientes Sedimentarios

Salidas cortas: 7 y 21 marzo, 2 y 4 abril



## CUARTO CURSO - OBLIGATORIAS

### Paleontología estratigráfica

Salidas cortas: 21 octubre, 2 y 16 diciembre

### Recursos minerales

Salidas cortas: 18 octubre y 29 noviembre

### Prospección geológica

Salidas cortas: 4 octubre y 13 diciembre

### Análisis de cuencas

Salidas cortas: 11 y 25 octubre y 8 de noviembre

### Tectónica

Salidas cortas: 21 y 22 de noviembre

## CUARTO CURSO - OPTATIVAS

**El calendario de prácticas de campo del segundo cuatrimestre se organizará al inicio del curso en función de las asignaturas que se impartan**



## PRÁCTICAS DE CAMPO LICENCIATURA EN GEOLOGÍA

### QUINTO CURSO (PLAN 01)

#### Análisis de Cuencas

Salidas cortas: 21 y 22 noviembre

#### Análisis Estructural

Salidas cortas: 14 noviembre y 12 diciembre

Campamento: 17 y 18 octubre (2 días)

#### Interpretación de Mapas Geológicos

Salidas cortas: 3 y 4 abril

#### Mecánica de Suelos y Geotecnia

Salidas cortas: días a decidir según obras entre febrero y mayo

#### Paleoecología y Paleobiogeografía

Salidas cortas: 28 y 29 noviembre

#### Paleontología Estratigráfica

Salidas cortas: días a decidir entre febrero y mayo

#### Petrogénesis de Rocas Ígneas

Campamento: 22 al 27 abril (6 días)

#### Prospección Geofísica y Geoquímica

Salida corta: 13 diciembre

#### Tectónica Comparada

Campamento: 24 y 25 octubre (2 días) ó 7 y 8 noviembre (2 días)

*(el campamento se realizará en una de las dos fechas en función de la climatología)*

#### Yacimientos Minerales

Campamento: 29 abril al 4 mayo (6 días)

# ANEXOS TRABAJO FIN GRADO



Universidad de Oviedo



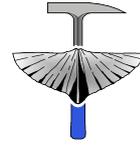
Facultad de Geología

## **ANEXO II.**

### **FORMATO DE PRESENTACIÓN**



Universidad de Oviedo



Facultad de Geología

TRABAJO FIN DE GRADO

**TÍTULO DEL TRABAJO**

NOMBRE DEL ALUMNO

GRADO EN GEOLOGÍA  
MES - AÑO



## **Título del trabajo en minúsculas, Times negrita, 14 pt centrado**

**Autor: Times negrita 12 pt centrado**

*Correo electrónico del autor (Times 9 cursiva)*

---

**Resumen:** Resumen del trabajo con una extensión comprendida entre 150 y 200 palabras, escrito en Times 10 pt y espaciado sencillo 0 pt.

---

### **FORMATO DEL TEXTO**

La longitud máxima del texto será de 20 páginas (incluyendo ilustraciones, tablas, y citas bibliográficas. La versión definitiva del trabajo se presentará en formato digital protegido contra modificaciones (preferiblemente pdf).

El texto principal comenzará a un espacio del resumen. El formato del mismo será: texto justificado con tamaño de letra Times 11 puntos, espaciado interlineal sencillo (1 punto) y su primera línea tendrá una sangría izquierda de 0,5 cm. El texto se puede formatear copiando el formato y estilos que aparecen en este documento o en el ejemplo (**recomendado**). Los márgenes izquierdo y derecho serán de 2 cm, mientras que los márgenes superior e inferior serán de 2,5 cm. Los párrafos independientes irán separados por un espacio simple.

La estructura del texto principal incluirá, como mínimo, un apartado de introducción y objetivos / metodología y/o antecedentes (si procede) / resultados y conclusiones / bibliografía. Pueden añadirse otros apartados en función de la estructura y necesidades del trabajo.

En la hoja del título se rellenarán los campos de: título, nombre del alumno, mes y año de defensa. En los encabezados de las páginas interiores se rellenarán los campos de: nombre del alumno, mes y año de defensa.

### **APARTADO**

Los títulos de los apartados o epígrafes principales irán, en mayúsculas y negrita, y con letra a 12 pt con una separación de un espacio entre apartado y los textos anterior y posterior.

#### **Subapartado**

Los títulos de los subapartados irán en minúscula negrita con letra a 11 pt. No se guardará espacio entre el título del subapartado y el comienzo del texto pero si con el anterior.

#### *a Subdivisión menor*

Los títulos de las subdivisiones irán en minúscula cursiva, enumerados con letras (a, b, c...) y tamaño 11 pt. No se guardará espacio entre el título del subapartado y el comienzo del texto pero si con el anterior.

### **FIGURAS Y TABLAS**

Las figuras y tablas irán ya insertas en el texto en su lugar correspondiente, junto con su pie de figura o tabla, a un espacio del borde inferior de la misma. Su tamaño (máximo 17 cm de ancho) y resolución deberán ser adecuados para su correcta visión e impresión. El tamaño de texto incluido en las figuras y tablas debe ser el suficiente para que sea legible (se recomienda no utilizar tamaños inferiores a 8 pt). Las tablas llevarán una numeración independiente, en números romanos (Tabla I).

*FIGURA 1. (mayúsculas, Times 10). El tipo de letra será Times 10, cursiva y justificación completa sin sangría de primera línea. Si el pie de figura es más corto que el ancho de la figura se justificará al centro*

*TABLA I. (mayúsculas, Times 10). El tipo de letra será Times 10, cursiva y justificación completa sin sangría de primera línea. Si el pie de tabla es más corto que el ancho de la figura se justificará al centro*

## REFERENCIAS

En el texto las referencias a los autores se citarán con el apellido del autor en minúsculas y el año; por ejemplo, López (2006). Para trabajos con dos autores se referirán como López y Gutiérrez (2005), y para más de dos autores se referirán como Gutiérrez *et al.* (2006).

La lista de referencias bibliográficas irá al final del artículo, por orden alfabético de los autores, escritas en tamaño 10 pt. Todas las referencias incluidas en el texto deberán aparecer en la lista bibliográfica, y viceversa. No habrá espaciados entre citas bibliográficas consecutivas. El formato de las referencias bibliográficas en el listado seguirá los siguientes modelos generales:

### Artículos de revistas:

Acosta, J. (1981). Apantallamientos acústicos en las Rías de Muros y Noya en el margen continental. *Boletín Instituto Español Oceanografía*, 7, 127-149.

### Libros:

Sweeting, M. (1972). *Marine Geology*. Elsevier. 362 pp.

### Capítulos de libros y monografías:

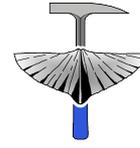
Harvey, A.M. (1990). Factors influencing Quaternary alluvial fan development in southeast Spain. En: A.H. Rakkocki, y M.J. Church (eds.). *Alluvial fans, a field approach*. Wiley & Sons, New York, 247-269.

La plantilla y ejemplo para confeccionar la memoria del “Trabajo Fin de Grado” ajustado a estas normas de edición se pueden descargar en la página web de la Facultad de Geología:

<http://geologia.uniovi.es/infoacademica/grados/tfg>



Universidad de Oviedo

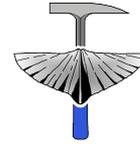


Facultad de Geología

**ANEXO III.**  
**FORMULARIOS DE CALIFICACIÓN**



Universidad de Oviedo



Facultad de Geología

1

**TRABAJO FIN DE GRADO**

|                                     |  |                  |           |
|-------------------------------------|--|------------------|-----------|
| TFG N°                              |  | Curso Académico: | 2013-2014 |
| Título:                             |  |                  |           |
| Estudiante<br>(apellidos y nombre): |  |                  |           |
| Tutor/es:                           |  |                  |           |

**INFORME DEL TUTOR** (Añadir las páginas que se consideren necesarias hasta un máximo de 3. Numerar y firmar cada una de las páginas).

**CALIFICACIÓN A1** (de 0 a 10):

Fdo.:.....Fecha:.....



**TRABAJO FIN DE GRADO**

|                                     |  |                  |           |
|-------------------------------------|--|------------------|-----------|
| TFG N°                              |  | Curso Académico: | 2013-2014 |
| Título:                             |  |                  |           |
| Estudiante<br>(apellidos y nombre): |  |                  |           |

**A2. EVALUACIÓN DE LA MEMORIA**

|  |  |
|--|--|
| Presentación general: adecuación a las normas, legibilidad, redacción, etc.  |  |
| Lógica y coherencia en la presentación de informaciones, ideas y argumentos. |  |
| Interés de los puntos de vista, juicios y conclusiones del autor.            |  |
| Calidad del trabajo  |  |
| <b>TOTAL A2</b>  |  |

Fdo.: ..... Fecha: .....

**A3. EVALUACIÓN DE LA PRESENTACIÓN Y DEFENSA**

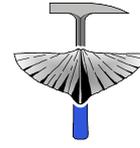
|  |  |
|--|--|
| Calidad de la presentación: utilización apropiada de medios, corrección en la expresión oral, estructuración lógica, adecuación al tiempo disponible, etc. |  |
| Capacidad de respuesta a las cuestiones planteadas por el tribunal.  |  |
| <b>TOTAL A3</b>  |  |

Fdo.: ..... Fecha: .....

**CALIFICAR DE 0 A 10 DE ACUERDO A LA SIGUIENTE CLAVE ORIENTATIVA: 0-2.5.-** No alcanza los objetivos previstos. **2.5-5.-** Alcanza con dificultad los objetivos previstos. **5-7.5.-** Alcanza los objetivos previstos, pero podría mejorar. **7.5-10-** Alcanza satisfactoriamente o supera los objetivos previstos.



Universidad de Oviedo



Facultad de Geología

3

**ACTA DEL TRABAJO FIN DE GRADO**

**CALIFICACIÓN DEL TRIBUNAL**

|                                     |                      |                  |                  |
|-------------------------------------|----------------------|------------------|------------------|
| TFG N°:                             | <input type="text"/> | Curso Académico: | <b>2013-2014</b> |
| Título:                             | <input type="text"/> |                  |                  |
| Estudiante<br>(apellidos y nombre): | <input type="text"/> |                  |                  |

|   |                      |
|---|----------------------|
| Suma calificaciones A2/12 =   | <input type="text"/> |
| Suma calificaciones A3/6 =  | <input type="text"/> |
| <b>Nota final: <math>0.2 \times A1 + 0.6 \times A2 + 0.2 \times A3</math></b> | <input type="text"/> |

**PROPUESTO PARA MATRÍCULA DE HONOR?:**  **SI**   **NO**

**Fecha:**

Fdo.:  
Presidente del tribunal

Fdo.:  
Vocal

Fdo.:  
Secretario