

ACG311/10c: Aprobación de la modificación sustancial del título de Graduado/a en Geología.

- Aprobado en la sesión ordinaria de Consejo de Gobierno de 25 de febrero de 2026

IMPRESO SOLICITUD PARA VERIFICACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES

1. DATOS DE LA UNIVERSIDAD, CENTRO Y TÍTULO QUE PRESENTA LA SOLICITUD

De conformidad con el Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad.

UNIVERSIDAD SOLICITANTE		CENTRO	CÓDIGO CENTRO
Universidad de Granada		Facultad de Ciencias	18009043
NIVEL		DENOMINACIÓN CORTA	
Grado		Geología	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Graduado o Graduada en Geología por la Universidad de Granada			
NIVEL MECES			
2			
RAMA DE CONOCIMIENTO		CAMPO DE ESTUDIO	CONJUNTO
Ciencias		Ciencias de la Tierra	No
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
JUAN MANUEL MARTIN GARCIA		VICERRECTOR DE ORDENACIÓN ACADÉMICA Y PROFESORADO	
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
JUAN MANUEL MARTIN GARCIA		VICERRECTOR DE ORDENACIÓN ACADÉMICA Y PROFESORADO	
RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
M DEL CARMEN CARRION PEREZ		DECANA	
2. DIRECCIÓN A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN			
A los efectos de la práctica de la NOTIFICACIÓN de todos los procedimientos relativos a la presente solicitud, las comunicaciones se dirigirán a la dirección que figure en el presente apartado.			
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	MUNICIPIO	TELÉFONO
HOSPITAL REAL. AVDA. DEL HOSPICIO, S/N	18071	Granada	605050055
E-MAIL	PROVINCIA		FAX
viceoap@ugr.es	Granada		958243071
3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES			
De acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, se informa que los datos solicitados en este impreso son necesarios para la tramitación de la solicitud y podrán ser objeto de tratamiento automatizado. La responsabilidad del fichero automatizado corresponde al Consejo de Universidades. Los solicitantes, como cedentes de los datos podrán ejercer ante el Consejo de Universidades los derechos de información, acceso, rectificación y cancelación a los que se refiere el Título III de la citada Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre.			
El solicitante declara conocer los términos de la convocatoria y se compromete a cumplir los requisitos de la misma, consintiendo expresamente la notificación por medios telemáticos a los efectos de lo dispuesto en el artículo 43 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.			
		En: Granada, a ___ de _____ de _____	
		Firma: Representante legal de la Universidad	

1. DESCRIPCIÓN, OBJETIVOS FORMATIVOS Y JUSTIFICACIÓN DEL TÍTULO

1.1-1.3 DENOMINACIÓN, CAMPO DE ESTUDIO, MENCIONES/ESPECIALIDADES Y OTROS DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Grado	Graduado o Graduada en Geología por la Universidad de Granada	No		Ver Apartado 1: Anexo 1.
RAMA				
Ciencias				
CAMPO DE ESTUDIO				
Ciencias de la Tierra				
AGENCIA EVALUADORA				
Agencia para la Calidad Científica y Universitaria de Andalucía				
LISTADO DE MENCIONES				
No existen datos				
MENCIÓN DUAL				
Si				
ADJUNTO CONVENIO MENCIÓN DUAL				
Ver Apartado 1: Anexo 5.				

1.4-1.9 UNIVERSIDADES, CENTROS, MODALIDADES, CRÉDITOS, IDIOMAS Y PLAZAS

UNIVERSIDAD SOLICITANTE		
Universidad de Granada		
LISTADO DE UNIVERSIDADES		
CÓDIGO	UNIVERSIDAD	
008	Universidad de Granada	
LISTADO DE UNIVERSIDADES EXTRANJERAS		
CÓDIGO	UNIVERSIDAD	
No existen datos		
CRÉDITOS TOTALES	CRÉDITOS DE FORMACIÓN BÁSICA	CRÉDITOS EN PRÁCTICAS EXTERNAS
240	60	0
CRÉDITOS OPTATIVOS	CRÉDITOS OBLIGATORIOS	CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/MÁSTER
60	108	12

1.4-1.9 Universidad de Granada

1.4-1.9.1 CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS			
CÓDIGO	CENTRO	CENTRO RESPONSABLE	CENTRO ACREDITADO INSTITUCIONALMENTE
18009043	Facultad de Ciencias	Si	No

1.4-1.9.2 Facultad de Ciencias

1.4-1.9.2.1 Datos asociados al centro

MODALIDADES DE ENSEÑANZA EN LAS QUE SE IMPARTE EL TÍTULO		
PRESENCIAL	SEMPRESENCIAL/HÍBRIDA	A DISTANCIA/VIRTUAL
Sí	No	No
PLAZAS POR MODALIDAD		
75		
NÚMERO TOTAL DE PLAZAS	NÚMERO DE PLAZAS DE NUEVO INGRESO PARA PRIMER CURSO	

300	75	
IDIOMAS EN LOS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

1.10 JUSTIFICACIÓN

JUSTIFICACIÓN DEL INTERÉS DEL TÍTULO Y CONTEXTUALIZACIÓN

Ver Apartado 1: Anexo 6.

1.11-1.13 OBJETIVOS FORMATIVOS, ESTRUCTURAS CURRICULARES ESPECÍFICAS Y DE INNOVACIÓN DOCENTE

OBJETIVOS FORMATIVOS

El objetivo último y fundamental de la Geología es estudiar el planeta Tierra: conocer su origen, su evolución, sus recursos y la interacción entre procesos ambientales (físicos y químicos) y biológicos a lo largo de su historia. El avance en disciplinas como Astronomía, Astrofísica y la reciente Geobiología ha permitido ampliar los campos de estudio de la Geología al resto de los planetas del Sistema Solar.

Partiendo de este objetivo, el Título de Grado en Geología persigue dos propósitos fundamentales para la formación del alumnado. Por un lado, dotar a los estudiantes con los conocimientos básicos, destrezas y habilidades relativos a la titulación y a otras materias relacionadas con la misma. Esto permitirá la resolución de problemas aplicando los conocimientos adquiridos. Por otro lado, preparar al alumnado para su inserción laboral en un contexto profesional. Con estos objetivos básicos se cubrirían las expectativas científicas y profesionales (tanto desde una perspectiva generalista como especializada) que ofrecería el Grado en Geología, garantizando los derechos fundamentales de las personas, los principios de igualdad de oportunidades y de no discriminación y los valores propios de una cultura de paz y de valores democráticos.

Bajo el prisma de estos objetivos de amplio alcance, se podrían desglosar de forma sintética los siguientes objetivos generales:

- 1.- Transmitir los conocimientos, capacidades y habilidades para posibilitar la fácil, rápida y eficaz resolución de problemas geológicos.
- 2.- Conocer la naturaleza y los métodos aplicables al objeto de estudio de la Geología, junto con una perspectiva histórica.
- 3.- Formar profesionales con capacidades y aptitudes dirigidas al mercado laboral cubriendo las necesidades sociales de cada momento.
- 4.- Capacitar al alumnado con las herramientas de trabajo esenciales que le ayuden a desenvolverse en el contexto laboral de la Geología.
- 5.- Facilitar el acceso a las vías de adquisición de información relacionadas con la titulación.
- 6.- Transmitir a los estudiantes una sensibilización por el medio natural incidiendo en la necesidad de hacer un uso sostenible de los recursos naturales que ofrece el planeta Tierra.

OBJETIVOS DE LA MENCIÓN DUAL

La Mención Dual del Grado en Geología tiene como finalidad reforzar la formación académica del estudiante mediante una inmersión directa en entornos profesionales reales, favoreciendo la adquisición de competencias técnicas, metodológicas y transversales que faciliten su empleabilidad y desarrollo profesional en el sector geológico. Los objetivos específicos de la Mención Dual alineados con los del título, son:

- Aplicar conocimientos científicos en contextos reales.
- Favorecer el desarrollo de competencias profesionales.
- Formar al estudiantado en seguridad y normativa.
- Desarrollar habilidades para la inserción laboral y el emprendimiento.
- Realizar prácticas profesionales en el ámbito de las empresas o entidades relacionadas con la Geología.

ESTRUCTURAS CURRICULARES ESPECÍFICAS Y ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS DE INNOVACIÓN DOCENTE

1.14 PERFILES FUNDAMENTALES DE EGRESO Y PROFESIONES REGULADAS

PERFILES DE EGRESO

<https://grados.ugr.es/geologia/estudiantes/salidas-profesionales>

HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS	No
--	----

NO ES CONDICIÓN DE ACCESO PARA TÍTULO PROFESIONAL

2. RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE

RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE
C01 - Conoce los principios fundamentales de las ciencias básicas (matemáticas, física, química y biología) para interpretar fenómenos geológicos. TIPO: Conocimientos o contenidos
C02 - Analiza y explica los datos geológicos obtenidos con las técnicas apropiadas de campo, laboratorio y gabinete, siguiendo criterios científicos. TIPO: Conocimientos o contenidos
C03 - Identifica y describe propiedades físicas y químicas de materiales y mecanismos implicados en los procesos geológicos. TIPO: Conocimientos o contenidos
C04 - Analiza la distribución espacial y temporal de materiales y procesos geológicos, interpretando su estructura a diferentes escalas (en el tiempo o en el espacio). TIPO: Conocimientos o contenidos
C05 - Conoce las aportaciones de los principales métodos geofísicos y geoquímicos, y desarrolla una visión general de la geología a escala global y regional para interpretar los procesos geodinámicos y estructurales del planeta. TIPO: Conocimientos o contenidos
C06 - Analiza los recursos naturales de la Tierra, los procesos medioambientales actuales y los riesgos asociados, aplicando los métodos y técnicas adecuadas para su estudio y evaluación. TIPO: Conocimientos o contenidos
C07 - Conoce y comprende los fundamentos teóricos y metodológicos necesarios para el análisis de casos geológicos, integrando conceptos de diversas áreas de las ciencias de la Tierra para interpretar diferentes situaciones geológicas. TIPO: Conocimientos o contenidos
C08 - Integra conocimientos de estratigrafía y sedimentología para interpretar la historia geológica de la Tierra y para valorar riesgos geológicos asociados a procesos sedimentarios. TIPO: Conocimientos o contenidos
C09 - Evalúa el registro fósil para interpretar paleoambientes y comprende la evolución de la vida en la Tierra, con el fin de reconstruir escenarios del pasado y analizar cambios biológicos y ambientales a lo largo del tiempo. TIPO: Conocimientos o contenidos
C10 - Identifica rasgos estructurales de una región y explica procesos tectónicos, magmáticos y metamórficos asociados a los distintos tipos de límites de las placas litosféricas. TIPO: Conocimientos o contenidos
C11 - Conoce fundamentos geológicos, geofísicos y de ingeniería geológica implicados en el estudio del interior de la Tierra y el subsuelo, y en la resolución de problemas constructivos. TIPO: Conocimientos o contenidos
C12 - Conoce procesos dinámicos que moldean la superficie terrestre y la formación de suelos como resultado de la interacción de procesos químicos, físicos y biológicos. TIPO: Conocimientos o contenidos
C13 - Conoce el valor de los recursos naturales y de las técnicas científicas para obtener información sobre los recursos, con el fin de promover su uso sostenible y responsable, en línea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. TIPO: Conocimientos o contenidos
C14 - Conoce diferentes métodos de estudio de minerales y rocas, que permiten conocer usos y aplicaciones en contextos científicos y profesionales. TIPO: Conocimientos o contenidos
C15 - Conoce los fundamentos geoquímicos y los procesos de formación de rocas ígneas y metamórficas para interpretar la evolución geológica del planeta. TIPO: Conocimientos o contenidos
COM01 - Integrar conocimientos de ciencias básicas y geológicas para interpretar fenómenos terrestres y resolver problemas mediante el uso de razonamiento cuantitativo y cualitativo en contextos profesionales. TIPO: Competencias
COM02 - Planificar la solución de problemas geológicos complejos de forma multidisciplinar, diseñando estrategias, seleccionando métodos y justificando decisiones técnicas, con respeto de los valores democráticos y de garantía integral de la libertad sexual. TIPO: Competencias
COM03 - Identificar los recursos naturales mediante el uso de modelos genéticos y técnicas de prospección, explotación y evaluación ambiental, contribuyendo al desarrollo sostenible y a la protección del medio natural, en coherencia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. TIPO: Competencias
COM04 - Analizar la dinámica interna y superficial de la Tierra a través del estudio de procesos tectónicos, magmáticos y metamórficos, valorando su implicación en la generación de riesgos geológicos y en la identificación de recursos geológicos, en coherencia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. TIPO: Competencias
COM05 - Comunicar y transmitir resultados científicos y técnicos de forma clara y rigurosa a audiencias especializadas y no especializadas, elaborando informes, mapas y presentaciones profesionales. TIPO: Competencias

HD01 - Aplica técnicas de campo y laboratorio para la recogida, análisis, interpretación y representación de datos geológicos utilizando criterios científicos y metodológicos adecuados. TIPO: Habilidades o destrezas
HD02 - Identifica y caracteriza materiales geológicos mediante técnicas instrumentales y analíticas adecuadas. TIPO: Habilidades o destrezas
HD03 - Reconstruye paleoambientes y paleogeografías a través del reconocimiento de facies, elementos arquitecturales y secuencias sedimentarias con justificación estratigráfica. TIPO: Habilidades o destrezas
HD04 - Aplica criterios técnicos para identificar la peligrosidad asociada a procesos geológicos, valorando su impacto y proponiendo medidas de prevención y mitigación. TIPO: Habilidades o destrezas
HD05 - Emplea métodos geofísicos, geoquímicos y sistemas de información geográfica en el análisis de procesos geológicos y de la distribución espacial de materiales y recursos. TIPO: Habilidades o destrezas

3. ADMISIÓN, RECONOCIMIENTO Y MOVILIDAD

3.1 REQUISITOS DE ACCESO Y PROCEDIMIENTOS DE ADMISIÓN

4.2 Criterios de acceso y condiciones o pruebas de acceso especiales

3.1. - Requisitos de acceso y procedimientos de admisión

3.1.1. - Requisitos de acceso

El acceso al Grado en Geología no requiere actualmente de ninguna prueba complementaria a las establecidas legalmente de carácter nacional.

Para acceder a los estudios de Grado en la Universidad de Granada, en el caso de estudiantes que no posean la nacionalidad de un país cuya lengua oficial sea el español, se recomienda contar con un nivel de castellano mínimo de C1 con objeto de poder seguir el contenido académico de manera efectiva. Sin embargo, no es necesario presentar una acreditación oficial del idioma español para el acceso y la admisión, en tanto que no hay requisitos previos de acceso a las enseñanzas oficiales de Grado en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Legislación aplicable

Quienes deseen iniciar estudios universitarios de Grado en cualquiera de las titulaciones que se imparten en las Universidades que componen el Distrito Único Universitario de Andalucía tendrán que participar en el proceso de admisión regulado en la normativa que a tales efectos se apruebe para cada curso académico. Sobre los requisitos generales de acceso y procedimiento de admisión en la Comunidad Autónoma de Andalucía puede consultarse:

<https://www.juntadeandalucia.es/economiaconocimientoempresasyuniversidad/squid/?q=grados>

De carácter estatal

- **Ley Orgánica 2/2023, de 22 de marzo**, del Sistema Universitario, en particular, lo establecido en el Capítulo VIII de la ley relativo al estudiantado en el Sistema Universitario.

- **Real Decreto 534/2024, de 11 de junio**, por el que se regulan los requisitos de acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado, las características básicas de la prueba de acceso y la normativa básica de los procedimientos de admisión

Particularmente, el art. 3.2 de este Real Decreto 534/2024, establece que *“Las administraciones educativas determinarán las medidas necesarias para que, en todos los procedimientos de acceso y admisión a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado, se aseguren la igualdad de oportunidades, la no discriminación del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo y la accesibilidad universal.”*

Siempre que dichos procedimientos impliquen la realización de una prueba, estas medidas podrán consistir en la adaptación de los tiempos, la elaboración de modelos especiales de examen y la puesta a disposición del alumnado de los medios materiales y humanos, y de las asistencias y los productos de apoyo que precise para la realización de las evaluaciones y pruebas que procedan en cada caso, así como en la garantía de accesibilidad tanto de la información y la comunicación de los procedimientos, como la del recinto o espacio físico donde estos se desarrollen. La determinación de dichas medidas se realizará, en su caso, en función de las medidas de apoyo educativo o de las adaptaciones que se aplicaron al alumno o alumna en la etapa educativa anterior, para cuyo conocimiento las administraciones educativas y los centros docentes deberán prestar colaboración. Ninguna de las medidas consideradas podrá ser tenida en cuenta para minorar las calificaciones obtenidas.”

De carácter autonómico

En este sentido, la Comisión Coordinadora Interuniversitaria de la Junta de Andalucía dicta para cada curso académico una normativa y organización de las pruebas de evaluación de Bachillerato para acceso y admisión a la Universidad que remite al procedimiento para solicitar la adaptación de las pruebas para el alumnado con necesidades educativas especiales (Circular de 4 de abril de 2014 de la Dirección General de Participación y Equidad de la Consejería de Educación, Cultura y Deporte sobre adaptación de las Pruebas de Evaluación de Bachillerato para el Acceso y de Admisión a la Universidad del Alumnado con Necesidades Educativas Especiales). No obstante, las universidades podrán establecer procedimientos complementarios para asegurar la atención a todas y cada una de las posibles personas afectadas.

3.1.2. - Procedimiento y criterios de admisión

Vías de acceso a la Universidad de Granada

- La Universidad de Granada, a través del **Servicio de Acceso, Admisión y Permanencia**, gestiona e informa a su estudiantado de los procesos referentes al acceso, admisión y permanencia en la universidad.

Requisitos

- Sistemas educativos extranjeros:

<https://saap.ugr.es/admision/estudiantes-extranjeros>

- Bachillerato: Prueba de Acceso/Admisión:

<https://saap.ugr.es/admision/grados/vias-acceso-bachillerato>

- Títulos de Ciclo Formativo de Grado Superior:

<https://saap.ugr.es/admision/grados/vias-acceso-formacion-profesional>

- COU anterior al 74/75 y planes antiguos (sin Prueba de Acceso):

<https://saap.ugr.es/admision/grados/vias-acceso-cou-otros>

- Prueba de acceso para mayores de 25 años:

<https://saap.ugr.es/admision/grados/vias-acceso-mayores-25>

• Prueba de acceso para mayores de 45 años:

<https://saap.ugr.es/admision/grados/vias-acceso-mayores-45>

• Acceso para mayores de 40 años con experiencia laboral o profesional

<https://saap.ugr.es/admision/grados/vias-acceso-mayores-40>

• Títulos universitarios:

<https://saap.ugr.es/admision/grados/vias-acceso-titulados>

• Cupo de solicitantes con discapacidad o necesidades educativas especiales asociadas a una discapacidad:

<https://saap.ugr.es/admision/grados/vias-acceso-cupos-discapacidad>

• Cupo solicitantes deportistas alto nivel/alto rendimiento:

<https://saap.ugr.es/admision/grados/vias-acceso-cupos-deportistas-alto-rendimiento>

• Normativa:

<https://saap.ugr.es/admision/normativa>

La Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE) modifica los requisitos de acceso y admisión a las enseñanzas oficiales de grado desde el título de Bachiller o equivalente establecido en el artículo 38 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. La Ley Orgánica 8/2013 ha sido, a su vez, modificada por el Real Decreto Ley 5/2016, de 9 de diciembre, de medidas urgentes para la ampliación del calendario de implantación de la LOMCE.

Como desarrollo de la LOMCE surge el Real Decreto 412/2014, de 6 de junio, por el que se establece la normativa básica de los procedimientos de admisión a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado (Anexo I). En su Artículo 3 sobre Acceso a los estudios universitarios oficiales de Grado lo establece:

Estos estudiantes tendrán que haber superado la Prueba de Evaluación de Bachillerato para el Acceso a la Universidad, de acuerdo con la Orden ECD/1941/2016, de 22 de diciembre, por la que se determinan las características, el diseño y el contenido de la evaluación de Bachillerato para el acceso a la Universidad (BOE Nº309 de 23 de diciembre de 2016); con la salvedad que se indica en la disposición transitoria única de dicha Orden.

Los estudiantes incluidos en los apartados b), c) y d) anteriores se deberán atener a lo previsto en la Resolución de 21 de marzo de 2017, de la Secretaría de Estado de Educación, Formación Profesional y Universidades, por la que se establecen las adaptaciones de la evaluación de Bachillerato para el acceso a la Universidad a las necesidades y situación de los centros españoles situados en el exterior del territorio nacional, los programas educativos en el exterior, los programas internacionales, los alumnos procedentes de sistemas educativos extranjeros y las enseñanzas a distancia.

Por otra parte, el Artículo 5 del Real Decreto 412/2014, de 6 de junio, establece los principios generales de admisión a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado:

De acuerdo con el anteriormente citado punto 2 del Artículo 3. Del Real Decreto 412/2014, la Universidad de Granada forma parte del Distrito Universitario Único de Andalucía, a los efectos del acceso de los estudiantes a las titulaciones correspondientes. La fijación del Distrito Único Andaluz se regula en el art. 73 del Decreto Legislativo 1/2013, de 8 de enero, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley Andaluza de Universidades. A los únicos efectos del ingreso en los centros universitarios, todas las Universidades públicas andaluzas se constituyen en un distrito único para los estudios de grado y de máster, mediante acuerdo entre las mismas y la Consejería competente en materia de Universidades, a fin de evitar la exigencia de diversas pruebas de evaluación. Las actuaciones que deban realizarse con esta finalidad serán llevadas a cabo por una comisión técnica del Consejo Andaluz de Universidades. Con el fin de coordinar los procedimientos de acceso a la Universidad, dicha Consejería podrá fijar, a propuesta del Consejo Andaluz de Universidades, el plazo máximo de que disponen las Universidades andaluzas para determinar el número de plazas disponibles y los plazos y procedimientos para solicitarlas.

La información sobre estas distintas vías para acceder a las titulaciones que oferta el Distrito Universitario Andaluz y los requisitos de admisión de cada una de ellas se encuentran en la página web:

<http://www.juntadeandalucia.es/innovacioncienciayempresa/sguit/>

Perfil recomendado del estudiante

Para acceder al Título de Grado en Geología se tendrán en cuenta como criterios básicos el respeto a los derechos fundamentales y los principios de igualdad de oportunidades y accesibilidad universal de las personas. Para aquellas que accedan a la titulación con algún tipo de discapacidad, las posibilidades de actuación sobre sus discapacidades quedan recogidas en el Programa de intervención social hacia estudiantes con discapacidades del Gabinete de Atención Social al Estudiante de la Universidad de Granada.

Anexo 1

Real Decreto 412/2014, de 6 de junio, por el que se establece la normativa básica de los procedimientos de admisión a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado.

3.2 CRITERIOS PARA EL RECONOCIMIENTO Y TRANSFERENCIAS DE CRÉDITOS

Reconocimiento de Créditos cursados en centros de formación profesional de grado superior

MÍNIMO	MÁXIMO
36	60

Adjuntar Convenio

Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios

MÍNIMO	MÁXIMO
0	6

Adjuntar Título Propio

Ver Apartado 3: Anexo 2.

Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional

MÍNIMO	MÁXIMO
0	36

DESCRIPCIÓN

La Universidad de Granada establece sus mecanismos de reconocimiento y transferencia de créditos de los títulos de Grado en el **Título II (Capítulo I) del Reglamento de Gestión Académica de la Universidad Granada, aprobado por Consejo de Gobierno de la Universidad de Granada el 23 de julio de 2021.**

Tabla 3.2.1. Tipos de reconocimiento establecidos en función de su naturaleza y el título de Grado en Geología

Tipos de reconocimiento	Mínimo	Máximo	Documento
Créditos cursados en Centros de formación profesional de grado superior	36 (15%)	60 (25%)	<i>Documento de declaración de intenciones (pendiente de firma)</i>
Créditos cursados en Títulos propios	0 (0%)	6 (2.5%)	<i>Se regula a través del #Reglamento de reconocimiento de créditos de enseñanzas universitarias no oficiales y por experiencia profesional o laboral en las titulaciones de grado de la Facultad de Ciencias#, que puede consultarse en la siguiente web https://fciencias.ugr.es/facultad/reglamentos</i>
Créditos cursados por Acreditación Experiencia Laboral y Profesional	0 (0%)	36 (15%)	<i>Se regula a través del #Reglamento de reconocimiento de créditos de enseñanzas universi-</i>

tarias no oficiales y por experiencia profesional o laboral en las titulaciones de grado de la Facultad de Ciencias#, que puede consultarse en la siguiente web <https://ciencias.ugr.es/facultad/reglamentos>

Tabla 3.2.2. Reconocimiento entre títulos de Formación Profesional de Grado Superior y el título de Graduado/a en Geología

Familia profesional de Formación Profesional
Agraria
Energía y Agua
Fabricación Mecánica

El RD 1618/2011, de 14 de noviembre (**BOE núm. 302, de 16 de diciembre de 2011**), sobre reconocimiento de estudios en el ámbito de la Educación Superior establece el régimen de reconocimiento de estudios entre las diferentes enseñanzas que constituyen la educación superior. En el artículo 5 del RD 1618/2011, de 14 de noviembre, se indica que los reconocimientos entre los títulos universitarios de grado con otros títulos de enseñanzas superiores oficiales, como el de técnico superior se concretarán mediante un acuerdo entre la universidad que lo imparte y la administración educativa, en este caso la Consejería de Desarrollo Educativo y de Formación Profesional, mediante un convenio a suscribir entre ambas partes, convenio del que ya se dispone de un borrador entre la Consejería y las universidades del Sistema Universitario Andaluz que se suscribirá próximamente. Así mismo el artículo 10 del RD 822/2021 de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad (**BOE núm. 233 de 29 de septiembre de 2021**), dispone que podrán ser reconocidas los créditos superados y cursados en estudios universitarios propios de las universidades o de otros estudios superiores oficiales, pudiendo alcanzarse el reconocimiento de hasta el 25% de la carga crediticia total de dicho título en el caso de la suscripción de un convenio entre un centro de formación profesional de grado superior y un centro universitario, aprobado por el órgano de gobierno de la universidad y el Departamento competente en materia de formación profesional de la Comunidad Autónoma.

La Universidad de Granada, al igual que el conjunto de las universidades andaluzas, ha manifestado a la Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, su disposición a la firma del convenio correspondiente. La propia Consejería ha manifestado que en pleno desarrollo de la Ley Orgánica 3/2022 y el RD 659/2023 y hasta que no se aprueben #... las diversas normas y reglamentos no estén completadas en Andalucía, no será posible la firma del convenio que propone#.

En ausencia aún de convenio, los reconocimientos se realizan conforme a lo establecido en las consideraciones generales de la normativa estatal (RD 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional), autonómica y universitaria (Reglamento de Gestión Académica de la Universidad de Granada); y la normativa interna acordada en la Comisión de Titulación para el Grado o en la Subcomisión de Académica del Grado.

Según el RD 659/2023, de 18 de julio (**BOE núm. 174, de 22 de julio de 2023**), por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional, se podrá aplicar el artículo 130 a las #familias profesionales de Formación Profesional# que se detallan en la tabla 3.2.2, extraída del Anexo XI de dicho RD, para reconocimiento entre títulos de Formación Profesional de Grado Superior y títulos universitarios oficiales de grado relacionados con el campo de estudio denominado #Ciencias de la Tierra#, al que pertenece el título de Graduado/a en Geología. El número de créditos reconocibles, según lo recogido en el art. 130.3, #no podrá tener una proporción menor al 15 por ciento ni mayor del 25 por ciento de la carga crediticia total, que se realizará entre el conjunto de módulos de la parte obligatoria del currículo en el caso de formación profesional, o entre las asignaturas o materias de carácter básico, obligatorio y optativo, en el caso de enseñanzas universitarias oficiales de Grado#.

En relación con el reconocimiento por acreditación profesional o laboral documentado por el interesado o la interesada anterior o simultáneo a sus estudios de grado fuera del ámbito universitario, con carácter general, los reconocimientos se realizarán en función de la adecuación entre los conocimientos y competencias adquiridos y los de las enseñanzas de llegada, teniéndose en cuenta, además, los siguientes extremos:

- En ningún caso podrá reconocerse el Trabajo Fin de Grado.
- El reconocimiento de créditos no incorporará# la calificación de los mismos, por lo que no computarán a efectos de baremación del expediente.

• Cada crédito reconocido corresponderá a un mínimo de dos meses de desempeño de la actividad laboral o profesional a tiempo completo.

• Será necesario acreditar, al menos, 6 meses continuados de ejercicio profesional con competencias similares a las que forman parte del título de Graduado/a en Geología.

• Las asignaturas del título que pueden ser objeto de reconocimiento serán exclusivamente de tipo optativo.

En el artículo 41 del Reglamento de Gestión Académica de la Universidad de Granada (BOUGR núm. 183 de 6 de julio de 2022), se indica explícitamente que #el número de créditos que sean objeto de reconocimiento a partir de enseñanzas universitarias no oficiales y de la experiencia profesional o laboral no podrá ser superior, en su conjunto, al 15% del total de créditos que constituyen el plan de estudios de destino#, por tanto, no podrán superar los 36 ECTS para el Grado en Geología. Este precepto también viene contemplado en el artículo 10.5 del RD 822/2021.

4.4 Transferencia y reconocimiento de créditos: sistema propuesto por la Universidad

La Universidad de Granada dispone de una Normativa para la creación, modificación, suspensión temporal o definitiva y gestión de títulos de Grado de la Universidad de Granada (aprobada por Consejo de Gobierno el día 25 de mayo de 2015), en cuyo Título V regula la Adaptación, Reconocimiento y Transferencia de Créditos.

El texto de esta normativa puede consultarse en el Anexo I de este apartado 4.4

Asimismo, la Universidad de Granada está en fase de estudio y planificación para el desarrollo de la normativa pertinente relativa al Real Decreto 1618/2011, de 14 de noviembre, sobre reconocimiento de estudios en el ámbito de la Educación Superior

En relación a los estudios realizados en universidades fuera de España, la Universidad ha establecido el pleno reconocimiento de los estudios realizados en la universidad de destino, de acuerdo con el compromiso establecido en la Erasmus Charter (Acción 1 del subprograma Erasmus). El Reglamento de la Universidad de Granada sobre movilidad internacional de estudiantes (aprobado por Consejo de Gobierno el 14.05.2009, modificado posteriormente por Consejo de Gobierno de 18 de diciembre de 2012) establece, en su art. 8.d) que los estudiantes enviados en cualquiera de las modalidades previstas en el Reglamento tendrán derecho Al pleno reconocimiento de las actividades formativas desarrolladas durante su estancia, como parte del plan de estudios de grado o posgrado que estén cursando en la UGR, en los términos previstos en el Acuerdo de Estudios y con las calificaciones obtenidas en la universidad de acogida.

El texto del Reglamento puede consultarse en el Anexo II de este apartado 4.4.

La particularidad del reconocimiento de créditos en los programas de movilidad internacional de estudiantes es una particularidad procedimental: el reconocimiento debe quedar garantizado con carácter previo a la ejecución de la movilidad. Para ello, los términos del reconocimiento se plasmarán en un Pro acuerdo de estudios o de formación que, como su nombre indica, ha de firmarse antes del inicio de la movilidad y que compromete a la institución de origen a efectuar el reconocimiento pleno, en los términos establecidos en el mismo, una vez el estudiante demuestre que efectivamente ha superado su programa de estudios en la institución de acogida.

Por otra parte, de acuerdo con el artículo 46.2.i) de la Ley Orgánica 6/2001, de Universidades, y el art. 12.8 del R.D. 1393/2007, por el que se establece ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, modificado por el R.D. 861/2010, de 2 de julio, los estudiantes podrán obtener reconocimiento académico en créditos por la participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación de al menos 6 créditos del total del plan de estudios cursado. Por otro lado, en virtud del acuerdo del Consejo de Gobierno de la Universidad de Granada, de 25 de mayo de 2015, para dichas actividades se podrán reconocer hasta 12 ECTS en la componente de optatividad en los títulos de la Universidad de Granada.

En el apartado correspondiente (punto 10.2) de esta memoria de verificación del Grado en Geología se incorpora, asimismo, una propuesta de tabla de adaptación de asignaturas del título de Licenciado en Geología al Plan de Estudios del Grado en Geología.

ANEXO I

NORMATIVA PARA LA CREACIÓN, MODIFICACIÓN, SUSPENSIÓN TEMPORAL O DEFINITIVA Y GESTIÓN DE TÍTULOS DE GRADO EN LA UNIVERSIDAD DE GRANADA

ANEXO II

REGLAMENTO DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA SOBRE MOVILIDAD INTERNACIONAL DE ESTUDIANTES

3.3 MOVILIDAD DE LOS ESTUDIANTES PROPIOS Y DE ACOGIDA

La organización de la movilidad de la Universidad de Granada se encuentra recogida en el Título III (Del estudiantado enviado desde la UGR) y en el Título IV (Del estudiantado acogido en la UGR) del Reglamento de Movilidad Internacional de Estudiantes, aprobado en Consejo de Gobierno de la Universidad de Granada en su sesión de 26 de junio de 2019 (BOUGR núm. 145, de 8 de julio) y modificado en sesión ordinaria del Consejo de Gobierno de la Universidad de Granada de 2 de febrero de 2023 (BOUGR núm. 189, de 7 de febrero):

<https://www.ugr.es/universidad/normativa/ngc1451-reglamento-movilidad-internacional-estudiantes>

El estudiantado del Grado podrá optar a los Programas de Movilidad (SICUE, Erasmus+, Arqus, Plan Propio, etc.) suscritos para las titulaciones impartidas en la Facultad de Ciencias. La información específica de los Programas de Movilidad de la Facultad de Ciencias, se puede consultar en el siguiente enlace:

<https://ciencias.ugr.es/programas-de-movilidad>

5.2 Planificación y gestión de la movilidad de estudiantes propios y de acogida

La Universidad de Granada tiene una larga tradición y experiencia consolidada en la ejecución y la coordinación de proyectos de cooperación académica e institucional en el marco de programas internacionales. La movilidad de estudiantes, profesores y personal de administración y servicios constituye el núcleo central del proyecto de internacionalización de la Universidad de Granada. La práctica totalidad de los convenios, proyectos, redes, asociaciones y programas propios gestionados o participados por la Universidad de Granada contempla algún tipo de movilidad para sus integrantes, sea para estudiar, impartir docencia, investigar o compartir las buenas prácticas laborales.

La Universidad de Granada participa activamente en un gran número de convocatorias de presentación de proyectos y programas de cooperación interinstitucional financiados por organismos internacionales. En la mayoría de los casos los fondos proceden de la Unión Europea. Algunos de los más relevantes pueden consultarse en los enlaces siguientes:

- # Programa de Aprendizaje Permanente (LLP) # SÓCRATES/ERASMUS
- # Erasmus Mundus
- # Erasmus Mundus - External Cooperation Window
- # Becas y prácticas transnacionales: Leonardo Fàro, Argo, Adeit
- # Alfa III
- # Tempus IV
- # EDULINK
- # EU-CANADA Transatlantic Exchange Partnerships (TEP)
- # EU-USA Actions for Transatlantic Links and Academic Networks in Training and Integrated Studies (ATLANTIS)
- # EU - Australia, Japón, Nueva Zelanda y la República de Corea (ICI ECP)
- # Programa Cultura
- # INTERREG IV B SUDOE
- # INTERREG IV C
- # Programa de Cooperación Transnacional - MED
- # Programa Regional de Cooperación Urbana III
- # Programa de Cooperación @CP-TIC
- # Programa eContentplus
- # PIMA - Andalucía

En los diferentes enlaces, y allí donde proceda, queda explicitada toda la información necesaria para solicitar los diferentes acuerdos de movilidad como los requerimientos necesarios, el proceso de solicitud, los mecanismos de seguimiento, la asignación de créditos y el reconocimiento de dichos estudios/prácticas realizadas en el extranjero en el currículo de los estudiantes. Estas actividades en otras universidades, tanto nacionales como internacionales, capacitarán a los alumnos con una serie de aptitudes y competencias que serán de incalculable valor para el futuro profesional de los mismos. Atendiendo al elenco de competencias genéricas establecidas en el capítulo 3, la movilidad específicamente capacitará para el conocimiento de una lengua extranjera (CG- 11) en el caso de movilidad al extranjero. Asimismo, independientemente de la nacionalidad de la universidad de destino, la movilidad capacitará a los alumnos en el trabajo autónomo o en equipo (CG-7, CG-10) ya que se tendrán que ajustar y adecuar a las nuevas condiciones de trabajo con nuevos compañeros. Todo ello redunde, finalmente, en la formación de titulados con una mayor capacidad y versatilidad en el trabajo.

Entre los programas de movilidad más solicitados por los estudiantes están los siguientes:

1.- Programa de Aprendizaje Permanente (PAP) Sócrates/Erasmus

Estancias para realizar estudios de grado o de postgrado (con reconocimiento de créditos) en instituciones pertenecientes a los 27

Estados Miembros de la UE, además de Islandia, Noruega, Suiza y Turquía. Lo objetivos de este programa de movilidad son:

Promover la participación y representación internacional en educación de la UGR.

Coordinar y facilitar la tarea de puesta en marcha de los programas de cooperación internacional en educación superior en los que participa la UGR.

Facilitar la movilidad de estudiantes, profesorado y PAS a nivel internacional dentro del marco de los acuerdos suscritos por la UGR.

Organizar actividades para fomentar la dimensión internacional de la UGR

2.- Programa Propio de Movilidad

El programa propio comprende una serie de subprogramas de movilidad con Países Árabes, Este de Europa, EE.UU. y Canadá, América Latina, Australia y Extremo Oriente, desarrollados a partir de los numerosos convenios bilaterales vigentes, de los que se benefician en la actualidad un total de unos 700 estudiantes de grado y de postgrado.

3.- Programas de Movilidad (Redes, Asociaciones y Proyectos)

La UGR participa en acciones de movilidad de estudiantes organizadas a través de distintas redes, asociaciones y proyectos internacionales.

Erasmus Mundus (Programas de Master). Programa de movilidad y de cooperación en el campo de la enseñanza superior, con el fin de afianzar la proyección internacional de la UE como centro de excelencia para la formación. Desarrolla una serie de programas de master de calidad en los que participan tanto instituciones de la Unión Europea como de terceros países.

Erasmus Mundus External Co-operation Window (EM-ECW) Lote 3. Programa de movilidad y de cooperación de la Unión Europea enmarcado en el campo de la enseñanza superior y centrado en promocionar el entendimiento y la colaboración entre Europa y Oriente Medio (Jordania, Líbano y Siria).

4. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

4.1 ESTRUCTURA BÁSICA DE LAS ENSEÑANZAS		
DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS		
Ver Apartado 4: Anexo 1.		
NIVEL 1: FORMACIÓN BÁSICA		
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL1	60	
NIVEL 2: Geología		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	CAMPO DE ESTUDIO	
Básica		
ECTS NIVEL2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
12		
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
NIVEL 3: Geología		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	12	Anual
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
12		
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
HD04 - Aplica criterios técnicos para identificar la peligrosidad asociada a procesos geológicos, valorando su impacto y proponiendo medidas de prevención y mitigación. TIPO: Habilidades o destrezas		
COM01 - Integrar conocimientos de ciencias básicas y geológicas para interpretar fenómenos terrestres y resolver problemas mediante el uso de razonamiento cuantitativo y cualitativo en contextos profesionales. TIPO: Competencias		
COM05 - Comunicar y transmitir resultados científicos y técnicos de forma clara y rigurosa a audiencias especializadas y no especializadas, elaborando informes, mapas y presentaciones profesionales. TIPO: Competencias		
C01 - Conoce los principios fundamentales de las ciencias básicas (matemáticas, física, química y biología) para interpretar fenómenos geológicos. TIPO: Conocimientos o contenidos		
C02 - Analiza y explica los datos geológicos obtenidos con las técnicas apropiadas de campo, laboratorio y gabinete, siguiendo criterios científicos. TIPO: Conocimientos o contenidos		
HD01 - Aplica técnicas de campo y laboratorio para la recogida, análisis, interpretación y representación de datos geológicos utilizando criterios científicos y metodológicos adecuados. TIPO: Habilidades o destrezas		

HD02 - Identifica y caracteriza materiales geológicos mediante técnicas instrumentales y analíticas adecuadas. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Matemáticas		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	CAMPO DE ESTUDIO	
Básica		
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Matemáticas		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
HD04 - Aplica criterios técnicos para identificar la peligrosidad asociada a procesos geológicos, valorando su impacto y proponiendo medidas de prevención y mitigación. TIPO: Habilidades o destrezas		
COM01 - Integrar conocimientos de ciencias básicas y geológicas para interpretar fenómenos terrestres y resolver problemas mediante el uso de razonamiento cuantitativo y cualitativo en contextos profesionales. TIPO: Competencias		
COM02 - Planificar la solución de problemas geológicos complejos de forma multidisciplinar, diseñando estrategias, seleccionando métodos y justificando decisiones técnicas, con respeto de los valores democráticos y de garantía integral de la libertad sexual. TIPO: Competencias		
COM05 - Comunicar y transmitir resultados científicos y técnicos de forma clara y rigurosa a audiencias especializadas y no especializadas, elaborando informes, mapas y presentaciones profesionales. TIPO: Competencias		
C01 - Conoce los principios fundamentales de las ciencias básicas (matemáticas, física, química y biología) para interpretar fenómenos geológicos. TIPO: Conocimientos o contenidos		
C02 - Analiza y explica los datos geológicos obtenidos con las técnicas apropiadas de campo, laboratorio y gabinete, siguiendo criterios científicos. TIPO: Conocimientos o contenidos		
HD01 - Aplica técnicas de campo y laboratorio para la recogida, análisis, interpretación y representación de datos geológicos utilizando criterios científicos y metodológicos adecuados. TIPO: Habilidades o destrezas		
HD02 - Identifica y caracteriza materiales geológicos mediante técnicas instrumentales y analíticas adecuadas. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Química		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	CAMPO DE ESTUDIO	
Básica		
ECTS NIVEL2	6	

DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Química		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
HD04 - Aplica criterios técnicos para identificar la peligrosidad asociada a procesos geológicos, valorando su impacto y proponiendo medidas de prevención y mitigación. TIPO: Habilidades o destrezas		
COM01 - Integrar conocimientos de ciencias básicas y geológicas para interpretar fenómenos terrestres y resolver problemas mediante el uso de razonamiento cuantitativo y cualitativo en contextos profesionales. TIPO: Competencias		
COM05 - Comunicar y transmitir resultados científicos y técnicos de forma clara y rigurosa a audiencias especializadas y no especializadas, elaborando informes, mapas y presentaciones profesionales. TIPO: Competencias		
C01 - Conoce los principios fundamentales de las ciencias básicas (matemáticas, física, química y biología) para interpretar fenómenos geológicos. TIPO: Conocimientos o contenidos		
C02 - Analiza y explica los datos geológicos obtenidos con las técnicas apropiadas de campo, laboratorio y gabinete, siguiendo criterios científicos. TIPO: Conocimientos o contenidos		
C03 - Identifica y describe propiedades físicas y químicas de materiales y mecanismos implicados en los procesos geológicos. TIPO: Conocimientos o contenidos		
HD01 - Aplica técnicas de campo y laboratorio para la recogida, análisis, interpretación y representación de datos geológicos utilizando criterios científicos y metodológicos adecuados. TIPO: Habilidades o destrezas		
HD02 - Identifica y caracteriza materiales geológicos mediante técnicas instrumentales y analíticas adecuadas. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Biología		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	CAMPO DE ESTUDIO	
Básica		
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12

NIVEL 3: Biología		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
HD03 - Reconstruye paleoambientes y paleogeografías a través del reconocimiento de facies, elementos arquitecturales y secuencias sedimentarias con justificación estratigráfica. TIPO: Habilidades o destrezas		
COM01 - Integrar conocimientos de ciencias básicas y geológicas para interpretar fenómenos terrestres y resolver problemas mediante el uso de razonamiento cuantitativo y cualitativo en contextos profesionales. TIPO: Competencias		
COM05 - Comunicar y transmitir resultados científicos y técnicos de forma clara y rigurosa a audiencias especializadas y no especializadas, elaborando informes, mapas y presentaciones profesionales. TIPO: Competencias		
C01 - Conoce los principios fundamentales de las ciencias básicas (matemáticas, física, química y biología) para interpretar fenómenos geológicos. TIPO: Conocimientos o contenidos		
C02 - Analiza y explica los datos geológicos obtenidos con las técnicas apropiadas de campo, laboratorio y gabinete, siguiendo criterios científicos. TIPO: Conocimientos o contenidos		
HD01 - Aplica técnicas de campo y laboratorio para la recolección, análisis, interpretación y representación de datos geológicos utilizando criterios científicos y metodológicos adecuados. TIPO: Habilidades o destrezas		
HD02 - Identifica y caracteriza materiales geológicos mediante técnicas instrumentales y analíticas adecuadas. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Física		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	CAMPO DE ESTUDIO	
Básica		
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Física		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9

ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
HD04 - Aplica criterios técnicos para identificar la peligrosidad asociada a procesos geológicos, valorando su impacto y proponiendo medidas de prevención y mitigación. TIPO: Habilidades o destrezas		
COM01 - Integrar conocimientos de ciencias básicas y geológicas para interpretar fenómenos terrestres y resolver problemas mediante el uso de razonamiento cuantitativo y cualitativo en contextos profesionales. TIPO: Competencias		
COM05 - Comunicar y transmitir resultados científicos y técnicos de forma clara y rigurosa a audiencias especializadas y no especializadas, elaborando informes, mapas y presentaciones profesionales. TIPO: Competencias		
C01 - Conoce los principios fundamentales de las ciencias básicas (matemáticas, física, química y biología) para interpretar fenómenos geológicos. TIPO: Conocimientos o contenidos		
C02 - Analiza y explica los datos geológicos obtenidos con las técnicas apropiadas de campo, laboratorio y gabinete, siguiendo criterios científicos. TIPO: Conocimientos o contenidos		
HD01 - Aplica técnicas de campo y laboratorio para la recogida, análisis, interpretación y representación de datos geológicos utilizando criterios científicos y metodológicos adecuados. TIPO: Habilidades o destrezas		
HD02 - Identifica y caracteriza materiales geológicos mediante técnicas instrumentales y analíticas adecuadas. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Estadística y Geostatística		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	CAMPO DE ESTUDIO	
Básica		
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Estadística y Geostatística		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
HD04 - Aplica criterios técnicos para identificar la peligrosidad asociada a procesos geológicos, valorando su impacto y proponiendo medidas de prevención y mitigación. TIPO: Habilidades o destrezas		
COM01 - Integrar conocimientos de ciencias básicas y geológicas para interpretar fenómenos terrestres y resolver problemas mediante el uso de razonamiento cuantitativo y cualitativo en contextos profesionales. TIPO: Competencias		
COM05 - Comunicar y transmitir resultados científicos y técnicos de forma clara y rigurosa a audiencias especializadas y no especializadas, elaborando informes, mapas y presentaciones profesionales. TIPO: Competencias		

C01 - Conoce los principios fundamentales de las ciencias básicas (matemáticas, física, química y biología) para interpretar fenómenos geológicos. TIPO: Conocimientos o contenidos		
C02 - Analiza y explica los datos geológicos obtenidos con las técnicas apropiadas de campo, laboratorio y gabinete, siguiendo criterios científicos. TIPO: Conocimientos o contenidos		
HD01 - Aplica técnicas de campo y laboratorio para la recogida, análisis, interpretación y representación de datos geológicos utilizando criterios científicos y metodológicos adecuados. TIPO: Habilidades o destrezas		
HD02 - Identifica y caracteriza materiales geológicos mediante técnicas instrumentales y analíticas adecuadas. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Cartografía Geológica y Sistemas de Información Geográfica (SIG)		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	CAMPO DE ESTUDIO	
Básica		
ECTS NIVEL2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Cartografía Geológica I		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Cartografía Geológica II y Sistemas de Información Geográfica (SIG)		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
HD04 - Aplica criterios técnicos para identificar la peligrosidad asociada a procesos geológicos, valorando su impacto y proponiendo medidas de prevención y mitigación. TIPO: Habilidades o destrezas		
COM01 - Integrar conocimientos de ciencias básicas y geológicas para interpretar fenómenos terrestres y resolver problemas mediante el uso de razonamiento cuantitativo y cualitativo en contextos profesionales. TIPO: Competencias		

COM05 - Comunicar y transmitir resultados científicos y técnicos de forma clara y rigurosa a audiencias especializadas y no especializadas, elaborando informes, mapas y presentaciones profesionales. TIPO: Competencias		
C01 - Conoce los principios fundamentales de las ciencias básicas (matemáticas, física, química y biología) para interpretar fenómenos geológicos. TIPO: Conocimientos o contenidos		
C02 - Analiza y explica los datos geológicos obtenidos con las técnicas apropiadas de campo, laboratorio y gabinete, siguiendo criterios científicos. TIPO: Conocimientos o contenidos		
HD01 - Aplica técnicas de campo y laboratorio para la recogida, análisis, interpretación y representación de datos geológicos utilizando criterios científicos y metodológicos adecuados. TIPO: Habilidades o destrezas		
HD02 - Identifica y caracteriza materiales geológicos mediante técnicas instrumentales y analíticas adecuadas. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Mineralogía I		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	CAMPO DE ESTUDIO	
Básica		
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Mineralogía I		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
COM01 - Integrar conocimientos de ciencias básicas y geológicas para interpretar fenómenos terrestres y resolver problemas mediante el uso de razonamiento cuantitativo y cualitativo en contextos profesionales. TIPO: Competencias		
COM05 - Comunicar y transmitir resultados científicos y técnicos de forma clara y rigurosa a audiencias especializadas y no especializadas, elaborando informes, mapas y presentaciones profesionales. TIPO: Competencias		
C01 - Conoce los principios fundamentales de las ciencias básicas (matemáticas, física, química y biología) para interpretar fenómenos geológicos. TIPO: Conocimientos o contenidos		
C02 - Analiza y explica los datos geológicos obtenidos con las técnicas apropiadas de campo, laboratorio y gabinete, siguiendo criterios científicos. TIPO: Conocimientos o contenidos		
C03 - Identifica y describe propiedades físicas y químicas de materiales y mecanismos implicados en los procesos geológicos. TIPO: Conocimientos o contenidos		
C14 - Conoce diferentes métodos de estudio de minerales y rocas, que permiten conocer usos y aplicaciones en contextos científicos y profesionales. TIPO: Conocimientos o contenidos		
HD01 - Aplica técnicas de campo y laboratorio para la recogida, análisis, interpretación y representación de datos geológicos utilizando criterios científicos y metodológicos adecuados. TIPO: Habilidades o destrezas		

HD02 - Identifica y caracteriza materiales geológicos mediante técnicas instrumentales y analíticas adecuadas. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 1: MATERIALES Y PROCESOS GEOLÓGICOS		
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL1	72	
NIVEL 2: Cristalografía		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
COM01 - Integrar conocimientos de ciencias básicas y geológicas para interpretar fenómenos terrestres y resolver problemas mediante el uso de razonamiento cuantitativo y cualitativo en contextos profesionales. TIPO: Competencias		
C02 - Analiza y explica los datos geológicos obtenidos con las técnicas apropiadas de campo, laboratorio y gabinete, siguiendo criterios científicos. TIPO: Conocimientos o contenidos		
C03 - Identifica y describe propiedades físicas y químicas de materiales y mecanismos implicados en los procesos geológicos. TIPO: Conocimientos o contenidos		
C04 - Analiza la distribución espacial y temporal de materiales y procesos geológicos, interpretando su estructura a diferentes escalas (en el tiempo o en el espacio). TIPO: Conocimientos o contenidos		
C14 - Conoce diferentes métodos de estudio de minerales y rocas, que permiten conocer usos y aplicaciones en contextos científicos y profesionales. TIPO: Conocimientos o contenidos		
HD01 - Aplica técnicas de campo y laboratorio para la recogida, análisis, interpretación y representación de datos geológicos utilizando criterios científicos y metodológicos adecuados. TIPO: Habilidades o destrezas		
HD02 - Identifica y caracteriza materiales geológicos mediante técnicas instrumentales y analíticas adecuadas. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Mineralogía II		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
COM01 - Integrar conocimientos de ciencias básicas y geológicas para interpretar fenómenos terrestres y resolver problemas mediante el uso de razonamiento cuantitativo y cualitativo en contextos profesionales. TIPO: Competencias		

COM04 - Analizar la dinámica interna y superficial de la Tierra a través del estudio de procesos tectónicos, magmáticos y metamórficos, valorando su implicación en la generación de riesgos geológicos y en la identificación de recursos geológicos, en coherencia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. TIPO: Competencias		
C03 - Identifica y describe propiedades físicas y químicas de materiales y mecanismos implicados en los procesos geológicos. TIPO: Conocimientos o contenidos		
C04 - Analiza la distribución espacial y temporal de materiales y procesos geológicos, interpretando su estructura a diferentes escalas (en el tiempo o en el espacio). TIPO: Conocimientos o contenidos		
C06 - Analiza los recursos naturales de la Tierra, los procesos medioambientales actuales y los riesgos asociados, aplicando los métodos y técnicas adecuadas para su estudio y evaluación. TIPO: Conocimientos o contenidos		
C14 - Conoce diferentes métodos de estudio de minerales y rocas, que permiten conocer usos y aplicaciones en contextos científicos y profesionales. TIPO: Conocimientos o contenidos		
HD01 - Aplica técnicas de campo y laboratorio para la recogida, análisis, interpretación y representación de datos geológicos utilizando criterios científicos y metodológicos adecuados. TIPO: Habilidades o destrezas		
HD02 - Identifica y caracteriza materiales geológicos mediante técnicas instrumentales y analíticas adecuadas. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Estratigrafía		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
HD03 - Reconstruye paleoambientes y paleogeografías a través del reconocimiento de facies, elementos arquitecturales y secuencias sedimentarias con justificación estratigráfica. TIPO: Habilidades o destrezas		
COM01 - Integrar conocimientos de ciencias básicas y geológicas para interpretar fenómenos terrestres y resolver problemas mediante el uso de razonamiento cuantitativo y cualitativo en contextos profesionales. TIPO: Competencias		
COM04 - Analizar la dinámica interna y superficial de la Tierra a través del estudio de procesos tectónicos, magmáticos y metamórficos, valorando su implicación en la generación de riesgos geológicos y en la identificación de recursos geológicos, en coherencia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. TIPO: Competencias		
COM05 - Comunicar y transmitir resultados científicos y técnicos de forma clara y rigurosa a audiencias especializadas y no especializadas, elaborando informes, mapas y presentaciones profesionales. TIPO: Competencias		
C03 - Identifica y describe propiedades físicas y químicas de materiales y mecanismos implicados en los procesos geológicos. TIPO: Conocimientos o contenidos		
C04 - Analiza la distribución espacial y temporal de materiales y procesos geológicos, interpretando su estructura a diferentes escalas (en el tiempo o en el espacio). TIPO: Conocimientos o contenidos		
C08 - Integra conocimientos de estratigrafía y sedimentología para interpretar la historia geológica de la Tierra y para valorar riesgos geológicos asociados a procesos sedimentarios. TIPO: Conocimientos o contenidos		
HD01 - Aplica técnicas de campo y laboratorio para la recogida, análisis, interpretación y representación de datos geológicos utilizando criterios científicos y metodológicos adecuados. TIPO: Habilidades o destrezas		
HD02 - Identifica y caracteriza materiales geológicos mediante técnicas instrumentales y analíticas adecuadas. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Sedimentología		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		

CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
HD03 - Reconstruye paleoambientes y paleogeografías a través del reconocimiento de facies, elementos arquitecturales y secuencias sedimentarias con justificación estratigráfica. TIPO: Habilidades o destrezas		
COM01 - Integrar conocimientos de ciencias básicas y geológicas para interpretar fenómenos terrestres y resolver problemas mediante el uso de razonamiento cuantitativo y cualitativo en contextos profesionales. TIPO: Competencias		
COM05 - Comunicar y transmitir resultados científicos y técnicos de forma clara y rigurosa a audiencias especializadas y no especializadas, elaborando informes, mapas y presentaciones profesionales. TIPO: Competencias		
C03 - Identifica y describe propiedades físicas y químicas de materiales y mecanismos implicados en los procesos geológicos. TIPO: Conocimientos o contenidos		
C04 - Analiza la distribución espacial y temporal de materiales y procesos geológicos, interpretando su estructura a diferentes escalas (en el tiempo o en el espacio). TIPO: Conocimientos o contenidos		
C08 - Integra conocimientos de estratigrafía y sedimentología para interpretar la historia geológica de la Tierra y para valorar riesgos geológicos asociados a procesos sedimentarios. TIPO: Conocimientos o contenidos		
HD01 - Aplica técnicas de campo y laboratorio para la recogida, análisis, interpretación y representación de datos geológicos utilizando criterios científicos y metodológicos adecuados. TIPO: Habilidades o destrezas		
HD02 - Identifica y caracteriza materiales geológicos mediante técnicas instrumentales y analíticas adecuadas. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Paleontología		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	9	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
9		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
HD03 - Reconstruye paleoambientes y paleogeografías a través del reconocimiento de facies, elementos arquitecturales y secuencias sedimentarias con justificación estratigráfica. TIPO: Habilidades o destrezas		
COM01 - Integrar conocimientos de ciencias básicas y geológicas para interpretar fenómenos terrestres y resolver problemas mediante el uso de razonamiento cuantitativo y cualitativo en contextos profesionales. TIPO: Competencias		
COM04 - Analizar la dinámica interna y superficial de la Tierra a través del estudio de procesos tectónicos, magmáticos y metamórficos, valorando su implicación en la generación de riesgos geológicos y en la identificación de recursos geológicos, en coherencia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. TIPO: Competencias		

COM05 - Comunicar y transmitir resultados científicos y técnicos de forma clara y rigurosa a audiencias especializadas y no especializadas, elaborando informes, mapas y presentaciones profesionales. TIPO: Competencias		
C03 - Identifica y describe propiedades físicas y químicas de materiales y mecanismos implicados en los procesos geológicos. TIPO: Conocimientos o contenidos		
C04 - Analiza la distribución espacial y temporal de materiales y procesos geológicos, interpretando su estructura a diferentes escalas (en el tiempo o en el espacio). TIPO: Conocimientos o contenidos		
C09 - Evalúa el registro fósil para interpretar paleoambientes y comprende la evolución de la vida en la Tierra, con el fin de reconstruir escenarios del pasado y analizar cambios biológicos y ambientales a lo largo del tiempo. TIPO: Conocimientos o contenidos		
HD01 - Aplica técnicas de campo y laboratorio para la recogida, análisis, interpretación y representación de datos geológicos utilizando criterios científicos y metodológicos adecuados. TIPO: Habilidades o destrezas		
HD02 - Identifica y caracteriza materiales geológicos mediante técnicas instrumentales y analíticas adecuadas. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Geomorfología		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
HD04 - Aplica criterios técnicos para identificar la peligrosidad asociada a procesos geológicos, valorando su impacto y proponiendo medidas de prevención y mitigación. TIPO: Habilidades o destrezas		
COM01 - Integrar conocimientos de ciencias básicas y geológicas para interpretar fenómenos terrestres y resolver problemas mediante el uso de razonamiento cuantitativo y cualitativo en contextos profesionales. TIPO: Competencias		
COM04 - Analizar la dinámica interna y superficial de la Tierra a través del estudio de procesos tectónicos, magmáticos y metamórficos, valorando su implicación en la generación de riesgos geológicos y en la identificación de recursos geológicos, en coherencia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. TIPO: Competencias		
C03 - Identifica y describe propiedades físicas y químicas de materiales y mecanismos implicados en los procesos geológicos. TIPO: Conocimientos o contenidos		
C04 - Analiza la distribución espacial y temporal de materiales y procesos geológicos, interpretando su estructura a diferentes escalas (en el tiempo o en el espacio). TIPO: Conocimientos o contenidos		
C12 - Conoce procesos dinámicos que moldean la superficie terrestre y la formación de suelos como resultado de la interacción de procesos químicos, físicos y biológicos. TIPO: Conocimientos o contenidos		
HD01 - Aplica técnicas de campo y laboratorio para la recogida, análisis, interpretación y representación de datos geológicos utilizando criterios científicos y metodológicos adecuados. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Petrología		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	9	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6

	9	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
HD03 - Reconstruye paleoambientes y paleogeografías a través del reconocimiento de facies, elementos arquitecturales y secuencias sedimentarias con justificación estratigráfica. TIPO: Habilidades o destrezas		
COM01 - Integrar conocimientos de ciencias básicas y geológicas para interpretar fenómenos terrestres y resolver problemas mediante el uso de razonamiento cuantitativo y cualitativo en contextos profesionales. TIPO: Competencias		
COM04 - Analizar la dinámica interna y superficial de la Tierra a través del estudio de procesos tectónicos, magmáticos y metamórficos, valorando su implicación en la generación de riesgos geológicos y en la identificación de recursos geológicos, en coherencia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. TIPO: Competencias		
C03 - Identifica y describe propiedades físicas y químicas de materiales y mecanismos implicados en los procesos geológicos. TIPO: Conocimientos o contenidos		
C04 - Analiza la distribución espacial y temporal de materiales y procesos geológicos, interpretando su estructura a diferentes escalas (en el tiempo o en el espacio). TIPO: Conocimientos o contenidos		
C14 - Conoce diferentes métodos de estudio de minerales y rocas, que permiten conocer usos y aplicaciones en contextos científicos y profesionales. TIPO: Conocimientos o contenidos		
C15 - Conoce los fundamentos geoquímicos y los procesos de formación de rocas ígneas y metamórficas para interpretar la evolución geológica del planeta. TIPO: Conocimientos o contenidos		
HD01 - Aplica técnicas de campo y laboratorio para la recogida, análisis, interpretación y representación de datos geológicos utilizando criterios científicos y metodológicos adecuados. TIPO: Habilidades o destrezas		
HD02 - Identifica y caracteriza materiales geológicos mediante técnicas instrumentales y analíticas adecuadas. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Trabajo de Campo		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6		6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Trabajo de Campo I		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Trabajo de Campo II		

4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
HD03 - Reconstruye paleoambientes y paleogeografías a través del reconocimiento de facies, elementos arquitecturales y secuencias sedimentarias con justificación estratigráfica. TIPO: Habilidades o destrezas		
COM01 - Integrar conocimientos de ciencias básicas y geológicas para interpretar fenómenos terrestres y resolver problemas mediante el uso de razonamiento cuantitativo y cualitativo en contextos profesionales. TIPO: Competencias		
COM02 - Planificar la solución de problemas geológicos complejos de forma multidisciplinar, diseñando estrategias, seleccionando métodos y justificando decisiones técnicas, con respeto de los valores democráticos y de garantía integral de la libertad sexual. TIPO: Competencias		
COM03 - Identificar los recursos naturales mediante el uso de modelos genéticos y técnicas de prospección, explotación y evaluación ambiental, contribuyendo al desarrollo sostenible y a la protección del medio natural, en coherencia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. TIPO: Competencias		
COM04 - Analizar la dinámica interna y superficial de la Tierra a través del estudio de procesos tectónicos, magmáticos y metamórficos, valorando su implicación en la generación de riesgos geológicos y en la identificación de recursos geológicos, en coherencia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. TIPO: Competencias		
COM05 - Comunicar y transmitir resultados científicos y técnicos de forma clara y rigurosa a audiencias especializadas y no especializadas, elaborando informes, mapas y presentaciones profesionales. TIPO: Competencias		
C03 - Identifica y describe propiedades físicas y químicas de materiales y mecanismos implicados en los procesos geológicos. TIPO: Conocimientos o contenidos		
C04 - Analiza la distribución espacial y temporal de materiales y procesos geológicos, interpretando su estructura a diferentes escalas (en el tiempo o en el espacio). TIPO: Conocimientos o contenidos		
C08 - Integra conocimientos de estratigrafía y sedimentología para interpretar la historia geológica de la Tierra y para valorar riesgos geológicos asociados a procesos sedimentarios. TIPO: Conocimientos o contenidos		
C15 - Conoce los fundamentos geoquímicos y los procesos de formación de rocas ígneas y metamórficas para interpretar la evolución geológica del planeta. TIPO: Conocimientos o contenidos		
HD01 - Aplica técnicas de campo y laboratorio para la recogida, análisis, interpretación y representación de datos geológicos utilizando criterios científicos y metodológicos adecuados. TIPO: Habilidades o destrezas		
C10 - Identifica rasgos estructurales de una región y explica procesos tectónicos, magmáticos y metamórficos asociados a los distintos tipos de límites de las placas litosféricas. TIPO: Conocimientos o contenidos		
HD02 - Identifica y caracteriza materiales geológicos mediante técnicas instrumentales y analíticas adecuadas. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Tectónica y Geología Estructural I		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9

ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
HD03 - Reconstruye paleoambientes y paleogeografías a través del reconocimiento de facies, elementos arquitecturales y secuencias sedimentarias con justificación estratigráfica. TIPO: Habilidades o destrezas		
COM01 - Integrar conocimientos de ciencias básicas y geológicas para interpretar fenómenos terrestres y resolver problemas mediante el uso de razonamiento cuantitativo y cualitativo en contextos profesionales. TIPO: Competencias		
COM02 - Planificar la solución de problemas geológicos complejos de forma multidisciplinar, diseñando estrategias, seleccionando métodos y justificando decisiones técnicas, con respeto de los valores democráticos y de garantía integral de la libertad sexual. TIPO: Competencias		
COM04 - Analizar la dinámica interna y superficial de la Tierra a través del estudio de procesos tectónicos, magmáticos y metamórficos, valorando su implicación en la generación de riesgos geológicos y en la identificación de recursos geológicos, en coherencia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. TIPO: Competencias		
C03 - Identifica y describe propiedades físicas y químicas de materiales y mecanismos implicados en los procesos geológicos. TIPO: Conocimientos o contenidos		
C04 - Analiza la distribución espacial y temporal de materiales y procesos geológicos, interpretando su estructura a diferentes escalas (en el tiempo o en el espacio). TIPO: Conocimientos o contenidos		
HD01 - Aplica técnicas de campo y laboratorio para la recogida, análisis, interpretación y representación de datos geológicos utilizando criterios científicos y metodológicos adecuados. TIPO: Habilidades o destrezas		
C10 - Identifica rasgos estructurales de una región y explica procesos tectónicos, magmáticos y metamórficos asociados a los distintos tipos de límites de las placas litosféricas. TIPO: Conocimientos o contenidos		
HD02 - Identifica y caracteriza materiales geológicos mediante técnicas instrumentales y analíticas adecuadas. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Geología Estructural II		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	6	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
HD03 - Reconstruye paleoambientes y paleogeografías a través del reconocimiento de facies, elementos arquitecturales y secuencias sedimentarias con justificación estratigráfica. TIPO: Habilidades o destrezas		
COM01 - Integrar conocimientos de ciencias básicas y geológicas para interpretar fenómenos terrestres y resolver problemas mediante el uso de razonamiento cuantitativo y cualitativo en contextos profesionales. TIPO: Competencias		
COM02 - Planificar la solución de problemas geológicos complejos de forma multidisciplinar, diseñando estrategias, seleccionando métodos y justificando decisiones técnicas, con respeto de los valores democráticos y de garantía integral de la libertad sexual. TIPO: Competencias		
COM04 - Analizar la dinámica interna y superficial de la Tierra a través del estudio de procesos tectónicos, magmáticos y metamórficos, valorando su implicación en la generación de riesgos geológicos y en la identificación de recursos geológicos, en coherencia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. TIPO: Competencias		
C03 - Identifica y describe propiedades físicas y químicas de materiales y mecanismos implicados en los procesos geológicos. TIPO: Conocimientos o contenidos		

C04 - Analiza la distribución espacial y temporal de materiales y procesos geológicos, interpretando su estructura a diferentes escalas (en el tiempo o en el espacio). TIPO: Conocimientos o contenidos		
HD01 - Aplica técnicas de campo y laboratorio para la recogida, análisis, interpretación y representación de datos geológicos utilizando criterios científicos y metodológicos adecuados. TIPO: Habilidades o destrezas		
C10 - Identifica rasgos estructurales de una región y explica procesos tectónicos, magmáticos y metamórficos asociados a los distintos tipos de límites de las placas litosféricas. TIPO: Conocimientos o contenidos		
HD02 - Identifica y caracteriza materiales geológicos mediante técnicas instrumentales y analíticas adecuadas. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 1: ASPECTOS GLOBALES DE LA GEOLOGÍA		
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL1	12	
NIVEL 2: Geofísica		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	6	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
HD03 - Reconstruye paleoambientes y paleogeografías a través del reconocimiento de facies, elementos arquitecturales y secuencias sedimentarias con justificación estratigráfica. TIPO: Habilidades o destrezas		
HD04 - Aplica criterios técnicos para identificar la peligrosidad asociada a procesos geológicos, valorando su impacto y proponiendo medidas de prevención y mitigación. TIPO: Habilidades o destrezas		
COM02 - Planificar la solución de problemas geológicos complejos de forma multidisciplinar, diseñando estrategias, seleccionando métodos y justificando decisiones técnicas, con respeto de los valores democráticos y de garantía integral de la libertad sexual. TIPO: Competencias		
COM03 - Identificar los recursos naturales mediante el uso de modelos genéticos y técnicas de prospección, explotación y evaluación ambiental, contribuyendo al desarrollo sostenible y a la protección del medio natural, en coherencia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. TIPO: Competencias		
C05 - Conoce las aportaciones de los principales métodos geofísicos y geoquímicos, y desarrolla una visión general de la geología a escala global y regional para interpretar los procesos geodinámicos y estructurales del planeta. TIPO: Conocimientos o contenidos		
HD01 - Aplica técnicas de campo y laboratorio para la recogida, análisis, interpretación y representación de datos geológicos utilizando criterios científicos y metodológicos adecuados. TIPO: Habilidades o destrezas		
C11 - Conoce fundamentos geológicos, geofísicos y de ingeniería geológica implicados en el estudio del interior de la Tierra y el subsuelo, y en la resolución de problemas constructivos. TIPO: Conocimientos o contenidos		
HD05 - Emplea métodos geofísicos, geoquímicos y sistemas de información geográfica en el análisis de procesos geológicos y de la distribución espacial de materiales y recursos. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Geoquímica		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3

ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	3	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
HD04 - Aplica criterios técnicos para identificar la peligrosidad asociada a procesos geológicos, valorando su impacto y proponiendo medidas de prevención y mitigación. TIPO: Habilidades o destrezas		
COM01 - Integrar conocimientos de ciencias básicas y geológicas para interpretar fenómenos terrestres y resolver problemas mediante el uso de razonamiento cuantitativo y cualitativo en contextos profesionales. TIPO: Competencias		
COM02 - Planificar la solución de problemas geológicos complejos de forma multidisciplinar, diseñando estrategias, seleccionando métodos y justificando decisiones técnicas, con respeto de los valores democráticos y de garantía integral de la libertad sexual. TIPO: Competencias		
COM03 - Identificar los recursos naturales mediante el uso de modelos genéticos y técnicas de prospección, explotación y evaluación ambiental, contribuyendo al desarrollo sostenible y a la protección del medio natural, en coherencia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. TIPO: Competencias		
COM04 - Analizar la dinámica interna y superficial de la Tierra a través del estudio de procesos tectónicos, magmáticos y metamórficos, valorando su implicación en la generación de riesgos geológicos y en la identificación de recursos geológicos, en coherencia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. TIPO: Competencias		
C05 - Conoce las aportaciones de los principales métodos geofísicos y geoquímicos, y desarrolla una visión general de la geología a escala global y regional para interpretar los procesos geodinámicos y estructurales del planeta. TIPO: Conocimientos o contenidos		
C15 - Conoce los fundamentos geoquímicos y los procesos de formación de rocas ígneas y metamórficas para interpretar la evolución geológica del planeta. TIPO: Conocimientos o contenidos		
HD01 - Aplica técnicas de campo y laboratorio para la recogida, análisis, interpretación y representación de datos geológicos utilizando criterios científicos y metodológicos adecuados. TIPO: Habilidades o destrezas		
HD02 - Identifica y caracteriza materiales geológicos mediante técnicas instrumentales y analíticas adecuadas. TIPO: Habilidades o destrezas		
HD05 - Emplea métodos geofísicos, geoquímicos y sistemas de información geográfica en el análisis de procesos geológicos y de la distribución espacial de materiales y recursos. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Geología Histórica		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
3		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
HD03 - Reconstruye paleoambientes y paleogeografías a través del reconocimiento de facies, elementos arquitecturales y secuencias sedimentarias con justificación estratigráfica. TIPO: Habilidades o destrezas		
HD04 - Aplica criterios técnicos para identificar la peligrosidad asociada a procesos geológicos, valorando su impacto y proponiendo medidas de prevención y mitigación. TIPO: Habilidades o destrezas		
COM02 - Planificar la solución de problemas geológicos complejos de forma multidisciplinar, diseñando estrategias, seleccionando métodos y justificando decisiones técnicas, con respeto de los valores democráticos y de garantía integral de la libertad sexual. TIPO: Competencias		

COM03 - Identificar los recursos naturales mediante el uso de modelos genéticos y técnicas de prospección, explotación y evaluación ambiental, contribuyendo al desarrollo sostenible y a la protección del medio natural, en coherencia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. TIPO: Competencias		
COM05 - Comunicar y transmitir resultados científicos y técnicos de forma clara y rigurosa a audiencias especializadas y no especializadas, elaborando informes, mapas y presentaciones profesionales. TIPO: Competencias		
C05 - Conoce las aportaciones de los principales métodos geofísicos y geoquímicos, y desarrolla una visión general de la geología a escala global y regional para interpretar los procesos geodinámicos y estructurales del planeta. TIPO: Conocimientos o contenidos		
C08 - Integra conocimientos de estratigrafía y sedimentología para interpretar la historia geológica de la Tierra y para valorar riesgos geológicos asociados a procesos sedimentarios. TIPO: Conocimientos o contenidos		
HD01 - Aplica técnicas de campo y laboratorio para la recogida, análisis, interpretación y representación de datos geológicos utilizando criterios científicos y metodológicos adecuados. TIPO: Habilidades o destrezas		
HD05 - Emplea métodos geofísicos, geoquímicos y sistemas de información geográfica en el análisis de procesos geológicos y de la distribución espacial de materiales y recursos. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 1: GEOLOGÍA ECONÓMICA		
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL1	24	
NIVEL 2: Hidrogeología		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
COM01 - Integrar conocimientos de ciencias básicas y geológicas para interpretar fenómenos terrestres y resolver problemas mediante el uso de razonamiento cuantitativo y cualitativo en contextos profesionales. TIPO: Competencias		
COM02 - Planificar la solución de problemas geológicos complejos de forma multidisciplinar, diseñando estrategias, seleccionando métodos y justificando decisiones técnicas, con respeto de los valores democráticos y de garantía integral de la libertad sexual. TIPO: Competencias		
COM03 - Identificar los recursos naturales mediante el uso de modelos genéticos y técnicas de prospección, explotación y evaluación ambiental, contribuyendo al desarrollo sostenible y a la protección del medio natural, en coherencia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. TIPO: Competencias		
COM04 - Analizar la dinámica interna y superficial de la Tierra a través del estudio de procesos tectónicos, magmáticos y metamórficos, valorando su implicación en la generación de riesgos geológicos y en la identificación de recursos geológicos, en coherencia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. TIPO: Competencias		
C06 - Analiza los recursos naturales de la Tierra, los procesos medioambientales actuales y los riesgos asociados, aplicando los métodos y técnicas adecuadas para su estudio y evaluación. TIPO: Conocimientos o contenidos		
C13 - Conoce el valor de los recursos naturales y de las técnicas científicas para obtener información sobre los recursos, con el fin de promover su uso sostenible y responsable, en línea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. TIPO: Conocimientos o contenidos		
HD05 - Emplea métodos geofísicos, geoquímicos y sistemas de información geográfica en el análisis de procesos geológicos y de la distribución espacial de materiales y recursos. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Geología Ambiental e Ingeniería Geológica		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		

CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
COM02 - Planificar la solución de problemas geológicos complejos de forma multidisciplinar, diseñando estrategias, seleccionando métodos y justificando decisiones técnicas, con respeto de los valores democráticos y de garantía integral de la libertad sexual. TIPO: Competencias		
COM03 - Identificar los recursos naturales mediante el uso de modelos genéticos y técnicas de prospección, explotación y evaluación ambiental, contribuyendo al desarrollo sostenible y a la protección del medio natural, en coherencia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. TIPO: Competencias		
COM04 - Analizar la dinámica interna y superficial de la Tierra a través del estudio de procesos tectónicos, magmáticos y metamórficos, valorando su implicación en la generación de riesgos geológicos y en la identificación de recursos geológicos, en coherencia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. TIPO: Competencias		
C06 - Analiza los recursos naturales de la Tierra, los procesos medioambientales actuales y los riesgos asociados, aplicando los métodos y técnicas adecuadas para su estudio y evaluación. TIPO: Conocimientos o contenidos		
C11 - Conoce fundamentos geológicos, geofísicos y de ingeniería geológica implicados en el estudio del interior de la Tierra y el subsuelo, y en la resolución de problemas constructivos. TIPO: Conocimientos o contenidos		
HD05 - Emplea métodos geofísicos, geoquímicos y sistemas de información geográfica en el análisis de procesos geológicos y de la distribución espacial de materiales y recursos. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Geología de Yacimientos Minerales		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
COM01 - Integrar conocimientos de ciencias básicas y geológicas para interpretar fenómenos terrestres y resolver problemas mediante el uso de razonamiento cuantitativo y cualitativo en contextos profesionales. TIPO: Competencias		
COM02 - Planificar la solución de problemas geológicos complejos de forma multidisciplinar, diseñando estrategias, seleccionando métodos y justificando decisiones técnicas, con respeto de los valores democráticos y de garantía integral de la libertad sexual. TIPO: Competencias		
COM03 - Identificar los recursos naturales mediante el uso de modelos genéticos y técnicas de prospección, explotación y evaluación ambiental, contribuyendo al desarrollo sostenible y a la protección del medio natural, en coherencia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. TIPO: Competencias		

COM04 - Analizar la dinámica interna y superficial de la Tierra a través del estudio de procesos tectónicos, magmáticos y metamórficos, valorando su implicación en la generación de riesgos geológicos y en la identificación de recursos geológicos, en coherencia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. TIPO: Competencias		
C06 - Analiza los recursos naturales de la Tierra, los procesos medioambientales actuales y los riesgos asociados, aplicando los métodos y técnicas adecuadas para su estudio y evaluación. TIPO: Conocimientos o contenidos		
C13 - Conoce el valor de los recursos naturales y de las técnicas científicas para obtener información sobre los recursos, con el fin de promover su uso sostenible y responsable, en línea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. TIPO: Conocimientos o contenidos		
C14 - Conoce diferentes métodos de estudio de minerales y rocas, que permiten conocer usos y aplicaciones en contextos científicos y profesionales. TIPO: Conocimientos o contenidos		
HD05 - Emplea métodos geofísicos, geoquímicos y sistemas de información geográfica en el análisis de procesos geológicos y de la distribución espacial de materiales y recursos. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Recursos Energéticos y Prospección de Recursos Geológicos		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
COM01 - Integrar conocimientos de ciencias básicas y geológicas para interpretar fenómenos terrestres y resolver problemas mediante el uso de razonamiento cuantitativo y cualitativo en contextos profesionales. TIPO: Competencias		
COM03 - Identificar los recursos naturales mediante el uso de modelos genéticos y técnicas de prospección, explotación y evaluación ambiental, contribuyendo al desarrollo sostenible y a la protección del medio natural, en coherencia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. TIPO: Competencias		
COM04 - Analizar la dinámica interna y superficial de la Tierra a través del estudio de procesos tectónicos, magmáticos y metamórficos, valorando su implicación en la generación de riesgos geológicos y en la identificación de recursos geológicos, en coherencia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. TIPO: Competencias		
C06 - Analiza los recursos naturales de la Tierra, los procesos medioambientales actuales y los riesgos asociados, aplicando los métodos y técnicas adecuadas para su estudio y evaluación. TIPO: Conocimientos o contenidos		
C13 - Conoce el valor de los recursos naturales y de las técnicas científicas para obtener información sobre los recursos, con el fin de promover su uso sostenible y responsable, en línea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. TIPO: Conocimientos o contenidos		
HD02 - Identifica y caracteriza materiales geológicos mediante técnicas instrumentales y analíticas adecuadas. TIPO: Habilidades o destrezas		
HD05 - Emplea métodos geofísicos, geoquímicos y sistemas de información geográfica en el análisis de procesos geológicos y de la distribución espacial de materiales y recursos. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 1: TRABAJO FIN DE GRADO		
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL1	12	
NIVEL 2: Trabajo fin de Grado		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Trabajo Fin de Grado / Máster	
ECTS NIVEL 2	12	

DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	12	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
C07 - Conoce y comprende los fundamentos teóricos y metodológicos necesarios para el análisis de casos geológicos, integrando conceptos de diversas áreas de las ciencias de la Tierra para interpretar diferentes situaciones geológicas. TIPO: Conocimientos o contenidos		
NIVEL 1: ESTRATIGRAFÍA Y SEDIMENTOLOGÍA		
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL1	18	
NIVEL 2: Sedimentología Aplicada		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	6	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
HD03 - Reconstruye paleoambientes y paleogeografías a través del reconocimiento de facies, elementos arquitecturales y secuencias sedimentarias con justificación estratigráfica. TIPO: Habilidades o destrezas		
COM05 - Comunicar y transmitir resultados científicos y técnicos de forma clara y rigurosa a audiencias especializadas y no especializadas, elaborando informes, mapas y presentaciones profesionales. TIPO: Competencias		
C08 - Integra conocimientos de estratigrafía y sedimentología para interpretar la historia geológica de la Tierra y para valorar riesgos geológicos asociados a procesos sedimentarios. TIPO: Conocimientos o contenidos		
NIVEL 2: Análisis de Cuencas		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	6	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12

NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
HD03 - Reconstruye paleoambientes y paleogeografías a través del reconocimiento de facies, elementos arquitecturales y secuencias sedimentarias con justificación estratigráfica. TIPO: Habilidades o destrezas		
COM05 - Comunicar y transmitir resultados científicos y técnicos de forma clara y rigurosa a audiencias especializadas y no especializadas, elaborando informes, mapas y presentaciones profesionales. TIPO: Competencias		
C08 - Integra conocimientos de estratigrafía y sedimentología para interpretar la historia geológica de la Tierra y para valorar riesgos geológicos asociados a procesos sedimentarios. TIPO: Conocimientos o contenidos		
NIVEL 2: Geología del Cuaternario		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		3
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	3	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
HD03 - Reconstruye paleoambientes y paleogeografías a través del reconocimiento de facies, elementos arquitecturales y secuencias sedimentarias con justificación estratigráfica. TIPO: Habilidades o destrezas		
COM05 - Comunicar y transmitir resultados científicos y técnicos de forma clara y rigurosa a audiencias especializadas y no especializadas, elaborando informes, mapas y presentaciones profesionales. TIPO: Competencias		
C08 - Integra conocimientos de estratigrafía y sedimentología para interpretar la historia geológica de la Tierra y para valorar riesgos geológicos asociados a procesos sedimentarios. TIPO: Conocimientos o contenidos		
NIVEL 2: Riesgos Geológicos ligados a Procesos Sedimentarios		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		3
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	3	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
HD03 - Reconstruye paleoambientes y paleogeografías a través del reconocimiento de facies, elementos arquitecturales y secuencias sedimentarias con justificación estratigráfica. TIPO: Habilidades o destrezas		
COM05 - Comunicar y transmitir resultados científicos y técnicos de forma clara y rigurosa a audiencias especializadas y no especializadas, elaborando informes, mapas y presentaciones profesionales. TIPO: Competencias		
C08 - Integra conocimientos de estratigrafía y sedimentología para interpretar la historia geológica de la Tierra y para valorar riesgos geológicos asociados a procesos sedimentarios. TIPO: Conocimientos o contenidos		

NIVEL 1: PALEONTOLOGÍA		
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL1	18	
NIVEL 2: Micropaleontología		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	6	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
HD03 - Reconstruye paleoambientes y paleogeografías a través del reconocimiento de facies, elementos arquitecturales y secuencias sedimentarias con justificación estratigráfica. TIPO: Habilidades o destrezas		
COM05 - Comunicar y transmitir resultados científicos y técnicos de forma clara y rigurosa a audiencias especializadas y no especializadas, elaborando informes, mapas y presentaciones profesionales. TIPO: Competencias		
C09 - Evalúa el registro fósil para interpretar paleoambientes y comprende la evolución de la vida en la Tierra, con el fin de reconstruir escenarios del pasado y analizar cambios biológicos y ambientales a lo largo del tiempo. TIPO: Conocimientos o contenidos		
NIVEL 2: Paleontología Aplicada		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	6	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
HD03 - Reconstruye paleoambientes y paleogeografías a través del reconocimiento de facies, elementos arquitecturales y secuencias sedimentarias con justificación estratigráfica. TIPO: Habilidades o destrezas		
COM05 - Comunicar y transmitir resultados científicos y técnicos de forma clara y rigurosa a audiencias especializadas y no especializadas, elaborando informes, mapas y presentaciones profesionales. TIPO: Competencias		
C09 - Evalúa el registro fósil para interpretar paleoambientes y comprende la evolución de la vida en la Tierra, con el fin de reconstruir escenarios del pasado y analizar cambios biológicos y ambientales a lo largo del tiempo. TIPO: Conocimientos o contenidos		
NIVEL 2: Ampliación de Paleontología		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		

CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	6	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
HD03 - Reconstruye paleoambientes y paleogeografías a través del reconocimiento de facies, elementos arquitecturales y secuencias sedimentarias con justificación estratigráfica. TIPO: Habilidades o destrezas		
COM05 - Comunicar y transmitir resultados científicos y técnicos de forma clara y rigurosa a audiencias especializadas y no especializadas, elaborando informes, mapas y presentaciones profesionales. TIPO: Competencias		
C09 - Evalúa el registro fósil para interpretar paleoambientes y comprende la evolución de la vida en la Tierra, con el fin de reconstruir escenarios del pasado y analizar cambios biológicos y ambientales a lo largo del tiempo. TIPO: Conocimientos o contenidos		
NIVEL 1: GEOLOGÍA ESTRUCTURAL Y TECTÓNICA		
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL1	12	
NIVEL 2: Técnicas Avanzadas en Geología Estructural		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	6	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
HD03 - Reconstruye paleoambientes y paleogeografías a través del reconocimiento de facies, elementos arquitecturales y secuencias sedimentarias con justificación estratigráfica. TIPO: Habilidades o destrezas		
COM05 - Comunicar y transmitir resultados científicos y técnicos de forma clara y rigurosa a audiencias especializadas y no especializadas, elaborando informes, mapas y presentaciones profesionales. TIPO: Competencias		
C10 - Identifica rasgos estructurales de una región y explica procesos tectónicos, magmáticos y metamórficos asociados a los distintos tipos de límites de las placas litosféricas. TIPO: Conocimientos o contenidos		
NIVEL 2: Procesos Litosféricos y Tectónica Activa		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		

ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	6	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
HD04 - Aplica criterios técnicos para identificar la peligrosidad asociada a procesos geológicos, valorando su impacto y proponiendo medidas de prevención y mitigación. TIPO: Habilidades o destrezas		
COM02 - Planificar la solución de problemas geológicos complejos de forma multidisciplinar, diseñando estrategias, seleccionando métodos y justificando decisiones técnicas, con respeto de los valores democráticos y de garantía integral de la libertad sexual. TIPO: Competencias		
COM04 - Analizar la dinámica interna y superficial de la Tierra a través del estudio de procesos tectónicos, magmáticos y metamórficos, valorando su implicación en la generación de riesgos geológicos y en la identificación de recursos geológicos, en coherencia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. TIPO: Competencias		
C05 - Conoce las aportaciones de los principales métodos geofísicos y geoquímicos, y desarrolla una visión general de la geología a escala global y regional para interpretar los procesos geodinámicos y estructurales del planeta. TIPO: Conocimientos o contenidos		
C10 - Identifica rasgos estructurales de una región y explica procesos tectónicos, magmáticos y metamórficos asociados a los distintos tipos de límites de las placas litosféricas. TIPO: Conocimientos o contenidos		
NIVEL 1: PROSPECCIÓN GEOFÍSICA Y GEOTECNIA		
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL1	12	
NIVEL 2: Prospección Geofísica y Sondeos		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	6	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
COM02 - Planificar la solución de problemas geológicos complejos de forma multidisciplinar, diseñando estrategias, seleccionando métodos y justificando decisiones técnicas, con respeto de los valores democráticos y de garantía integral de la libertad sexual. TIPO: Competencias		
C11 - Conoce fundamentos geológicos, geofísicos y de ingeniería geológica implicados en el estudio del interior de la Tierra y el subsuelo, y en la resolución de problemas constructivos. TIPO: Conocimientos o contenidos		
HD05 - Emplea métodos geofísicos, geoquímicos y sistemas de información geográfica en el análisis de procesos geológicos y de la distribución espacial de materiales y recursos. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Geotecnia		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	

ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	6	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
COM02 - Planificar la solución de problemas geológicos complejos de forma multidisciplinar, diseñando estrategias, seleccionando métodos y justificando decisiones técnicas, con respeto de los valores democráticos y de garantía integral de la libertad sexual. TIPO: Competencias		
C11 - Conoce fundamentos geológicos, geofísicos y de ingeniería geológica implicados en el estudio del interior de la Tierra y el subsuelo, y en la resolución de problemas constructivos. TIPO: Conocimientos o contenidos		
HD05 - Emplea métodos geofísicos, geoquímicos y sistemas de información geográfica en el análisis de procesos geológicos y de la distribución espacial de materiales y recursos. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 1: EDAFOGEOLOGÍA		
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL1	12	
NIVEL 2: Geomorfología Aplicada		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	6	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
HD04 - Aplica criterios técnicos para identificar la peligrosidad asociada a procesos geológicos, valorando su impacto y proponiendo medidas de prevención y mitigación. TIPO: Habilidades o destrezas		
COM04 - Analizar la dinámica interna y superficial de la Tierra a través del estudio de procesos tectónicos, magmáticos y metamórficos, valorando su implicación en la generación de riesgos geológicos y en la identificación de recursos geológicos, en coherencia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. TIPO: Competencias		
C12 - Conoce procesos dinámicos que moldean la superficie terrestre y la formación de suelos como resultado de la interacción de procesos químicos, físicos y biológicos. TIPO: Conocimientos o contenidos		
HD05 - Emplea métodos geofísicos, geoquímicos y sistemas de información geográfica en el análisis de procesos geológicos y de la distribución espacial de materiales y recursos. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Edafología		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	

DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	6	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
COM02 - Planificar la solución de problemas geológicos complejos de forma multidisciplinar, diseñando estrategias, seleccionando métodos y justificando decisiones técnicas, con respeto de los valores democráticos y de garantía integral de la libertad sexual. TIPO: Competencias		
COM05 - Comunicar y transmitir resultados científicos y técnicos de forma clara y rigurosa a audiencias especializadas y no especializadas, elaborando informes, mapas y presentaciones profesionales. TIPO: Competencias		
C06 - Analiza los recursos naturales de la Tierra, los procesos medioambientales actuales y los riesgos asociados, aplicando los métodos y técnicas adecuadas para su estudio y evaluación. TIPO: Conocimientos o contenidos		
C12 - Conoce procesos dinámicos que moldean la superficie terrestre y la formación de suelos como resultado de la interacción de procesos químicos, físicos y biológicos. TIPO: Conocimientos o contenidos		
C13 - Conoce el valor de los recursos naturales y de las técnicas científicas para obtener información sobre los recursos, con el fin de promover su uso sostenible y responsable, en línea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. TIPO: Conocimientos o contenidos		
HD01 - Aplica técnicas de campo y laboratorio para la recogida, análisis, interpretación y representación de datos geológicos utilizando criterios científicos y metodológicos adecuados. TIPO: Habilidades o destrezas		
HD02 - Identifica y caracteriza materiales geológicos mediante técnicas instrumentales y analíticas adecuadas. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 1: HIDROGEOLOGÍA Y TELEDETECCIÓN		
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL1	12	
NIVEL 2: Hidrogeología Aplicada		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	6	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
COM01 - Integrar conocimientos de ciencias básicas y geológicas para interpretar fenómenos terrestres y resolver problemas mediante el uso de razonamiento cuantitativo y cualitativo en contextos profesionales. TIPO: Competencias		
COM03 - Identificar los recursos naturales mediante el uso de modelos genéticos y técnicas de prospección, explotación y evaluación ambiental, contribuyendo al desarrollo sostenible y a la protección del medio natural, en coherencia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. TIPO: Competencias		

C13 - Conoce el valor de los recursos naturales y de las técnicas científicas para obtener información sobre los recursos, con el fin de promover su uso sostenible y responsable, en línea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. TIPO: Conocimientos o contenidos		
HD05 - Emplea métodos geofísicos, geoquímicos y sistemas de información geográfica en el análisis de procesos geológicos y de la distribución espacial de materiales y recursos. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Hidroquímica y Contaminación de Aguas Subterráneas		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		3
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	3	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
COM01 - Integrar conocimientos de ciencias básicas y geológicas para interpretar fenómenos terrestres y resolver problemas mediante el uso de razonamiento cuantitativo y cualitativo en contextos profesionales. TIPO: Competencias		
COM03 - Identificar los recursos naturales mediante el uso de modelos genéticos y técnicas de prospección, explotación y evaluación ambiental, contribuyendo al desarrollo sostenible y a la protección del medio natural, en coherencia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. TIPO: Competencias		
C13 - Conoce el valor de los recursos naturales y de las técnicas científicas para obtener información sobre los recursos, con el fin de promover su uso sostenible y responsable, en línea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. TIPO: Conocimientos o contenidos		
HD05 - Emplea métodos geofísicos, geoquímicos y sistemas de información geográfica en el análisis de procesos geológicos y de la distribución espacial de materiales y recursos. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Teledetección Aplicada a Recursos Naturales		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		3
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	3	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
COM01 - Integrar conocimientos de ciencias básicas y geológicas para interpretar fenómenos terrestres y resolver problemas mediante el uso de razonamiento cuantitativo y cualitativo en contextos profesionales. TIPO: Competencias		
COM03 - Identificar los recursos naturales mediante el uso de modelos genéticos y técnicas de prospección, explotación y evaluación ambiental, contribuyendo al desarrollo sostenible y a la protección del medio natural, en coherencia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. TIPO: Competencias		

C13 - Conoce el valor de los recursos naturales y de las técnicas científicas para obtener información sobre los recursos, con el fin de promover su uso sostenible y responsable, en línea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. TIPO: Conocimientos o contenidos		
HD05 - Emplea métodos geofísicos, geoquímicos y sistemas de información geográfica en el análisis de procesos geológicos y de la distribución espacial de materiales y recursos. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 1: MINERALOGÍA		
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL 1	18	
NIVEL 2: Mineralogía de Menas, Minerales y Rocas Industriales		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	6	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
COM04 - Analizar la dinámica interna y superficial de la Tierra a través del estudio de procesos tectónicos, magmáticos y metamórficos, valorando su implicación en la generación de riesgos geológicos y en la identificación de recursos geológicos, en coherencia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. TIPO: Competencias		
C06 - Analiza los recursos naturales de la Tierra, los procesos medioambientales actuales y los riesgos asociados, aplicando los métodos y técnicas adecuadas para su estudio y evaluación. TIPO: Conocimientos o contenidos		
C13 - Conoce el valor de los recursos naturales y de las técnicas científicas para obtener información sobre los recursos, con el fin de promover su uso sostenible y responsable, en línea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. TIPO: Conocimientos o contenidos		
C14 - Conoce diferentes métodos de estudio de minerales y rocas, que permiten conocer usos y aplicaciones en contextos científicos y profesionales. TIPO: Conocimientos o contenidos		
HD05 - Emplea métodos geofísicos, geoquímicos y sistemas de información geográfica en el análisis de procesos geológicos y de la distribución espacial de materiales y recursos. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Materiales Geológicos en Monumentos. Alteración y Conservación		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	6	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		

COM04 - Analizar la dinámica interna y superficial de la Tierra a través del estudio de procesos tectónicos, magmáticos y metamórficos, valorando su implicación en la generación de riesgos geológicos y en la identificación de recursos geológicos, en coherencia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. TIPO: Competencias		
C14 - Conoce diferentes métodos de estudio de minerales y rocas, que permiten conocer usos y aplicaciones en contextos científicos y profesionales. TIPO: Conocimientos o contenidos		
HD05 - Emplea métodos geofísicos, geoquímicos y sistemas de información geográfica en el análisis de procesos geológicos y de la distribución espacial de materiales y recursos. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Técnicas de Análisis en Geomateriales		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	6	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
COM04 - Analizar la dinámica interna y superficial de la Tierra a través del estudio de procesos tectónicos, magmáticos y metamórficos, valorando su implicación en la generación de riesgos geológicos y en la identificación de recursos geológicos, en coherencia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. TIPO: Competencias		
C14 - Conoce diferentes métodos de estudio de minerales y rocas, que permiten conocer usos y aplicaciones en contextos científicos y profesionales. TIPO: Conocimientos o contenidos		
HD05 - Emplea métodos geofísicos, geoquímicos y sistemas de información geográfica en el análisis de procesos geológicos y de la distribución espacial de materiales y recursos. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 1: PETROLOGÍA Y GEOQUÍMICA		
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL1	18	
NIVEL 2: Geología Química		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	6	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
COM04 - Analizar la dinámica interna y superficial de la Tierra a través del estudio de procesos tectónicos, magmáticos y metamórficos, valorando su implicación en la generación de riesgos geológicos y en la identificación de recursos geológicos, en coherencia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. TIPO: Competencias		

C15 - Conoce los fundamentos geoquímicos y los procesos de formación de rocas ígneas y metamórficas para interpretar la evolución geológica del planeta. TIPO: Conocimientos o contenidos		
HD05 - Emplea métodos geofísicos, geoquímicos y sistemas de información geográfica en el análisis de procesos geológicos y de la distribución espacial de materiales y recursos. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Petrogénesis		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	6	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
COM04 - Analizar la dinámica (interna y superficial) de la Tierra a través del estudio de procesos tectónicos, magmáticos y metamórficos, valorando su implicación en la generación de riesgos geológicos y en la identificación de recursos geológicos, en coherencia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. TIPO: Competencias		
C15 - Conoce los fundamentos geoquímicos y los procesos de formación de rocas ígneas y metamórficas para interpretar la evolución geológica del planeta. TIPO: Conocimientos o contenidos		
C10 - Identifica rasgos estructurales de una región y explica procesos tectónicos, magmáticos y metamórficos asociados a los distintos tipos de límites de las placas litosféricas. TIPO: Conocimientos o contenidos		
HD05 - Emplea métodos geofísicos, geoquímicos y sistemas de información geográfica en el análisis de procesos geológicos y de la distribución espacial de materiales y recursos. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Vulcanología		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	6	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
HD04 - Aplica criterios técnicos para identificar la peligrosidad asociada a procesos geológicos, valorando su impacto y proponiendo medidas de prevención y mitigación. TIPO: Habilidades o destrezas		
COM04 - Analizar la dinámica interna y superficial de la Tierra a través del estudio de procesos tectónicos, magmáticos y metamórficos, valorando su implicación en la generación de riesgos geológicos y en la identificación de recursos geológicos, en coherencia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. TIPO: Competencias		
C15 - Conoce los fundamentos geoquímicos y los procesos de formación de rocas ígneas y metamórficas para interpretar la evolución geológica del planeta. TIPO: Conocimientos o contenidos		

HD05 - Emplea métodos geofísicos, geoquímicos y sistemas de información geográfica en el análisis de procesos geológicos y de la distribución espacial de materiales y recursos. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 1: OPTATIVAS MENCIÓN DUAL		
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL1	48	
NIVEL 2: Normas Básicas de Seguridad en Empresa		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
HD04 - Aplica criterios técnicos para identificar la peligrosidad asociada a procesos geológicos, valorando su impacto y proponiendo medidas de prevención y mitigación. TIPO: Habilidades o destrezas		
COM02 - Planificar la solución de problemas geológicos complejos de forma multidisciplinar, diseñando estrategias, seleccionando métodos y justificando decisiones técnicas, con respeto de los valores democráticos y de garantía integral de la libertad sexual. TIPO: Competencias		
COM05 - Comunicar y transmitir resultados científicos y técnicos de forma clara y rigurosa a audiencias especializadas y no especializadas, elaborando informes, mapas y presentaciones profesionales. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Prácticas Profesionales		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	24	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
12	12	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Prácticas Profesionales I		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	12	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
12		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12

NIVEL 3: Prácticas Profesionales II		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	12	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	12	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
HD04 - Aplica criterios técnicos para identificar la peligrosidad asociada a procesos geológicos, valorando su impacto y proponiendo medidas de prevención y mitigación. TIPO: Habilidades o destrezas		
COM01 - Integrar conocimientos de ciencias básicas y geológicas para interpretar fenómenos terrestres y resolver problemas mediante el uso de razonamiento cuantitativo y cualitativo en contextos profesionales. TIPO: Competencias		
COM03 - Identificar los recursos naturales mediante el uso de modelos genéticos y técnicas de prospección, explotación y evaluación ambiental, contribuyendo al desarrollo sostenible y a la protección del medio natural, en coherencia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. TIPO: Competencias		
COM05 - Comunicar y transmitir resultados científicos y técnicos de forma clara y rigurosa a audiencias especializadas y no especializadas, elaborando informes, mapas y presentaciones profesionales. TIPO: Competencias		
HD01 - Aplica técnicas de campo y laboratorio para la recogida, análisis, interpretación y representación de datos geológicos utilizando criterios científicos y metodológicos adecuados. TIPO: Habilidades o destrezas		
HD02 - Identifica y caracteriza materiales geológicos mediante técnicas instrumentales y analíticas adecuadas. TIPO: Habilidades o destrezas		
HD05 - Emplea métodos geofísicos, geoquímicos y sistemas de información geográfica en el análisis de procesos geológicos y de la distribución espacial de materiales y recursos. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Redacción y Ejecución de Proyectos		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	6	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
COM05 - Comunicar y transmitir resultados científicos y técnicos de forma clara y rigurosa a audiencias especializadas y no especializadas, elaborando informes, mapas y presentaciones profesionales. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Geología en Contextos Profesionales		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		

ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
12		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12

NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3

4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

HD04 - Aplica criterios técnicos para identificar la peligrosidad asociada a procesos geológicos, valorando su impacto y proponiendo medidas de prevención y mitigación. TIPO: Habilidades o destrezas

COM01 - Integrar conocimientos de ciencias básicas y geológicas para interpretar fenómenos terrestres y resolver problemas mediante el uso de razonamiento cuantitativo y cualitativo en contextos profesionales. TIPO: Competencias

COM03 - Identificar los recursos naturales mediante el uso de modelos genéticos y técnicas de prospección, explotación y evaluación ambiental, contribuyendo al desarrollo sostenible y a la protección del medio natural, en coherencia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. TIPO: Competencias

COM05 - Comunicar y transmitir resultados científicos y técnicos de forma clara y rigurosa a audiencias especializadas y no especializadas, elaborando informes, mapas y presentaciones profesionales. TIPO: Competencias

HD01 - Aplica técnicas de campo y laboratorio para la recogida, análisis, interpretación y representación de datos geológicos utilizando criterios científicos y metodológicos adecuados. TIPO: Habilidades o destrezas

HD02 - Identifica y caracteriza materiales geológicos mediante técnicas instrumentales y analíticas adecuadas. TIPO: Habilidades o destrezas

HD05 - Emplea métodos geofísicos, geoquímicos y sistemas de información geográfica en el análisis de procesos geológicos y de la distribución espacial de materiales y recursos. TIPO: Habilidades o destrezas

4.2 ACTIVIDADES Y METODOLOGÍAS DOCENTES

ACTIVIDADES FORMATIVAS

AF01 Clases teóricas. AF02 Clases prácticas. AF03 Trabajo autónomo del estudiante. AF04 Tutorías. AF05 Evaluación

Código	Denominación	Descripción
AF01	AF01 Clases teóricas	Sesiones expositivas destinadas a presentar los conceptos fundamentales y el marco teórico de la asignatura.
AF02	AF02 Clases prácticas	Actividades orientadas a aplicar los contenidos teóricos mediante ejercicios, problemas o casos prácticos.
AF03	AF03 Trabajo autónomo del estudiante	Tiempo dedicado por el alumnado a estudiar, resolver tareas, preparar actividades y consolidar aprendizajes de manera independiente.
AF04	AF04 Tutorías	Atención personalizada para resolver dudas, orientar el aprendizaje y realizar seguimiento individual o grupal.
AF05	AF05 Evaluación	Pruebas y actividades destinadas a valorar el nivel de adquisición de competencias y resultados de aprendizaje.

METODOLOGÍAS DOCENTES

MD12 Seguimiento del TFG MD11 Realización de trabajos individuales MD10 Realización de trabajos en grupo MD09 Análisis de fuentes y documentos MD08 Ejercicios de simulación MD07 Seminarios MD06 Prácticas en sala de informática MD05 Prácticas de campo MD04 Prácticas de laboratorio MD03 Resolución de problemas y estudio de casos prácticos MD02 Sesiones de discusión y debate MD01 Lección magistral/expositiva

Código	Denominación	Descripción
MD01	Lección magistral/expositiva	Explicación estructurada de conceptos y fundamentos por parte del profesorado para introducir o consolidar contenidos clave.
MD02	Sesiones de discusión y debate	Intercambio guiado de ideas con el alumnado para analizar críticamente temas, contrastar enfoques y profundizar en la comprensión.

MD03	Resolución de problemas y estudio de casos prácticos	Aplicación de conceptos teóricos a situaciones reales o simuladas para desarrollar habilidades analíticas y de toma de decisiones.
MD04	Prácticas de laboratorio	Ejecución de procedimientos experimentales con equipamiento especializado para observar, medir y analizar materiales o fenómenos de forma supervisada.
MD05	Prácticas de campo	Trabajo directo sobre el terreno para identificar, registrar y analizar características geológicas o técnicas en su contexto real.
MD06	Prácticas en sala de informática	Uso de software especializado o herramientas digitales para procesar datos, simular procesos o resolver problemas computacionales.
MD07	Seminarios	Sesiones de profundización sobre temas específicos, normalmente con participación activa del alumnado mediante exposición, análisis o discusión.
MD08	Ejercicios de simulación	Reproducción controlada de situaciones o procesos complejos para ensayar procedimientos, tomar decisiones y evaluar resultados.
MD09	Análisis de fuentes y documentos	Estudio sistemático de textos, datos o materiales técnicos para interpretar información, extraer conclusiones y desarrollar pensamiento crítico.
MD10	Realización de trabajos en grupo	Producción colaborativa de informes, proyectos o actividades para fomentar la cooperación, el reparto de tareas y el aprendizaje colectivo.
MD11	Realización de trabajos individuales	Elaboración autónoma de actividades o estudios que permiten profundizar en contenidos y desarrollar competencias personales.
MD12	Seguimiento del TFG	Orientación y supervisión personalizada del proceso de elaboración del Trabajo de Fin de Grado, desde la planificación hasta la redacción final.

4.3 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SE04. Memoria elaborada por el alumno (trabajo bibliográfico, resolución de ejercicios, informe de campo). SE03. Exposiciones de trabajos orales en clase, individuales o en grupo, sobre contenidos de la asignatura o sobre ejecución de tareas prácticas. SE02. Pruebas sobre contenidos prácticos (laboratorio, campo, etc) SE01. Prueba escrita sobre contenidos teóricos (pruebas objetivas, resolución de problemas, casos o supuestos, etc)

Código	Denominación	Descripción
SE01	Pruebas escritas sobre contenidos teóricos (pruebas objetivas, resolución de problemas, casos o supuestos, etc.)	Evaluación mediante examen escrito que valora la comprensión de conceptos teóricos y la capacidad de aplicarlos mediante preguntas objetivas, problemas o casos.
SE02	Pruebas sobre contenidos prácticos (laboratorio, campo, etc.)	Evaluación centrada en la ejecución y aplicación de procedimientos prácticos en laboratorio, campo u otros entornos experimentales.
SE03	Exposiciones de trabajos orales en clase, individuales o en grupo, sobre contenidos de la asignatura o sobre ejecución de tareas prácticas.	Presentación oral de trabajos o actividades que permite valorar la capacidad de comunicación, síntesis, organización y dominio de los contenidos.
SE04	Memorias elaboradas por el alumnado (trabajo bibliográfico, resolución de ejercicios, informe de campo).	Documento escrito que recoge análisis, resultados o desarrollo de tareas para evaluar la capacidad de reflexión y producción académica.
SE05	Asistencia y participación	Asistencia y participación del estudiantado en clases teóricas, prácticas, seminarios, trabajo de campo.

4.4 ESTRUCTURAS CURRICULARES ESPECÍFICAS

Ver Apartado 4: Anexo 2

5. PERSONAL ACADÉMICO Y DE APOYO A LA DOCENCIA

PERSONAL ACADÉMICO

Ver Apartado 3: Anexo 1.

OTROS RECURSOS HUMANOS

Ver Apartado 5: Anexo 2.

6. RECURSOS MATERIALES E INFRAESTRUCTURALES, PRÁCTICAS Y SERVICIOS

Justificación de que los medios materiales disponibles son adecuados: Ver Apartado 6: Anexo 1.

7. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

7.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN

CURSO DE INICIO

2010

Ver Apartado 7: Anexo 1.

7.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

10.2 Procedimiento de adaptación

El reconocimiento y transferencia de créditos se realizará siguiendo los criterios generales establecidos en los artículos 6 y 13 del RD 1393/2007 y demás normativa vigente. La tabla adjunta presenta la propuesta para el sistema de reconocimiento y transferencia de créditos se ha seguido el criterio de igualdad de asignaturas en el Plan de Estudios actual y de materias de nueva implantación. Este sistema garantiza el reconocimiento directo de materias de forma objetiva y no deja ningún tipo de ambigüedad en cuanto a las materias de convalidación. El exceso de créditos que resulten de la adaptación entre el Plan a extinguir y el Plan nuevo serán transferidos a créditos optativos siguiendo los criterios acordados por la Universidad de Granada.

TABLA DE RECONOCIMIENTO Y TRANSFERENCIA DE CRÉDITOS

PLAN ANTIGUO	PLAN NUEVO
Cristalografía	Cristalografía
Mineralogía I	Mineralogía II
Mineralogía II	Mineralogía I determinativa
Geología estructural y dinámica global Plegamiento y fracturación	Geología estructural Tectónica y Geología estructural I
Geología estructural y dinámica global Plegamiento y fracturación	Geología estructural Geología estructural II
Estratigrafía	Estratigrafía
Sedimentología	Sedimentología
Física	Física
Matemáticas	Matemáticas
Estadística	Estadística y Geostatística
Paleontología I	Biología
Paleontología II Historia de la vida	Paleontología
Petrología ígnea Petrología metamórfica	Petrología
Química	Química
Trabajo de Campo de Estratigrafía, Sedimentología y Paleontología	Trabajo de campo I
Trabajo de campo de Geodinámica interna Trabajo de campo de Petrología	Trabajo de campo II
Geofísica Introducción a la prospección geofísica	Geofísica
Geoquímica	Geoquímica
Yacimientos minerales, recursos energéticos y prospección geoquímica	Geología de Yacimientos minerales Recursos energéticos y prospección de recursos geológicos
Geología ambiental e ingeniería geológica	Geología ambiental e ingeniería geológica
Hidrogeología	Hidrogeología

El reconocimiento y transferencia de créditos del resto de las asignaturas se realizará conforme a los criterios de la Comisión de Convalidación de la titulación. En este caso, se tratarán de forma personalizada los casos particulares presentados por los alumnos. En el caso de las asignaturas optativas o de libre configuración que figuran en el Plan de Estudios actual, el reconocimiento de los créditos se podrá hacer por asignaturas concretas o por créditos totales a petición de los alumnos y a criterio de la Comisión de Convalidación. En cualquier caso, el sistema de reconocimiento propuesto siempre está dentro y conforme a los propios criterios y normativa que tiene establecida la propia Universidad de Granada a estos efectos. Obviamente, dichos criterios están sujetos a cambios siempre y cuando desde la propia universidad se establezca una nueva normativa o se modifique la existente de cara a los sistemas de reconocimiento y transferencia de créditos previstos para las nuevas titulaciones de grado.

Para las asignaturas que desaparecen en el actual plan de estudios dando lugar a nuevas asignaturas y/o incorporación en otras ya existentes: Geología Estructural, Geología Histórica y Tectónica de Placas, Petrología y Geoquímica se mantendrá la posibilidad de matriculación y examen durante los cursos académicos 2019/20, 2020/21 y 2021/22 para aquellos estudiantes que hayan estado previamente matriculados en cualquiera de ellas, o bien, el estudiante podrá acogerse al siguiente sistema de adaptación:

ASIGNATURA ACTUAL	ASIGNATURA PROPUESTA
Geología Estructural (*)	Tectónica y Geología Estructural I
Geología Histórica y Tectónica de Placas (**)	Geología Estructural II
Petrología (*)	Geología Histórica
Geoquímica (**)	Petrología
	Geoquímica

(*) Se procederá al reconocimiento de forma automática de los créditos necesarios para completar la componente de obligatoriedad.

(**) El exceso de créditos que resulten de la adaptación será reconocido a créditos optativos siguiendo los criterios acordados por la Universidad de Granada.

7.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN

CÓDIGO	ESTUDIO - CENTRO
3033000-18009043	Licenciado en Geología-Facultad de Ciencias

8. SISTEMA INTERNO DE GARANTÍA DE LA CALIDAD Y ANEXOS

8.1 SISTEMA INTERNO DE GARANTÍA DE LA CALIDAD

ENLACE	
	http://www.ugr.es/~calidadtitulo/autoinf/sgc268.pdf

8.2 INFORMACIÓN PÚBLICA

Apoyo y orientación a estudiantes, una vez matriculados

Número de créditos mínimo para la matrícula a tiempo completo y a tiempo parcial

El Reglamento de Gestión Académica de la Universidad de Granada (**BOUGR núm. 183 de 6 de julio de 2022**), regula en su art. 8 los créditos mínimos a matricular y modalidades de dedicación al estudio. Por norma general, la matrícula completa será de 60 créditos, con un máximo de 78 créditos, siendo este el régimen para iniciar estudios en la Universidad de Granada. En el resto de los cursos, podrá formalizar su matrícula entre 42 y 78 créditos. Solo de forma excepcional, el estudiantado podrá matricular más de 78 créditos, previa solicitud justificada dentro de los correspondientes plazos de modificación de matrícula, o cuando los créditos que excedan de dicha cantidad lo sean como consecuencia de un proceso de reconocimiento.

La matrícula parcial requiere la matriculación de un número de créditos comprendido entre 24 y 41, ambos inclusive, así como aquellos que se matriculen en un número menor de créditos y comprendan todos los créditos necesarios para la obtención del título. El estudiantado de nuevo ingreso que desee realizar su matrícula en la modalidad de tiempo parcial ha de formalizar inicialmente matrícula de primer curso completo, o al menos de 60 créditos. Posteriormente, deberá solicitar el cambio de modalidad de estudios dentro del plazo oficial de matrícula, y acreditar documentalmente los motivos que le impiden la realización de estudios a tiempo completo, entre los que se encuentran: necesidades educativas especiales, trabajo, responsabilidades familiares, etc. En el caso del deportista de alto nivel y alto rendimiento que cursen sus estudios en la Universidad de Granada también serán aplicables medidas y plazos especiales de matriculación según se establece en el documento de Medidas y recomendaciones para la conciliación del deportista de rendimiento deportivo de la Universidad de Granada **en Consejo de Gobierno de 21 de julio de 2022 (BOUGR núm. 184, de 27 de julio)**.

	Tiempo Completo		Tiempo Parcial	
	ECTS matrícula mínima	ECTS matrícula máxima	ECTS matrícula mínima	ECTS matrícula máxima
Primer curso	60	78	24	41
Resto de los cursos	42	78	24	41

Normas de permanencia en la Universidad

La Universidad de Granada cuenta con un Reglamento de Permanencia para el estudiantado de enseñanzas oficiales de Grado y Máster (**BOUGR núm. 260 de 20 de diciembre de 2024**) que regula las condiciones de progreso y de permanencia en la Universidad. En su desarrollo, se regula el rendimiento académico mínimo y normas de permanencia en los estudios iniciados; límite de convocatorias de evaluación por asignatura; plazos de permanencia en enseñanzas de grado y máster; abandono de los estudios; permanencia del estudiantado procedente de otra titulación; plan de estudio y/o Universidad; y estudiantado con necesidades específicas de atención educativa o víctimas de violencia de género; así como las consecuencias del incumplimiento del rendimiento académico mínimo o agotamiento de los plazos de permanencia, solicitud y funcionamiento de la Comisión de Permanencia.

Vicerrectorado de Estudiantes y Vida Universitaria

Servicios:

<https://ve.ugr.es/servicios>

Estos servicios son: [Servicio de Alojamiento de la Universidad de Granada](#), [Alumni](#), [Atención Social](#), [Centro Juvenil de Orientación para la Salud](#), [Centro de Información Estudiantil](#), [Servicio de Acceso, Admisión y Permanencia](#), [Servicio de Asistencia Estudiantil](#), [Servicio de Becas](#).

Secretariados y unidades:

<https://ve.ugr.es/servicios>

Los principales secretariados y unidades son: **Asociacionismo Estudiantil, Casa del Estudiante, Centro de Promoción de Empleo y Prácticas, Gabinete Psicopedagógico/Unidad de Orientación Académica, Información y Participación Estudiantil.**

De este modo, la Universidad de Granada, a través de sus Vicerrectorados competentes realizan múltiples acciones de orientación relacionadas con estos y otros aspectos de gran importancia para el estudiantado.

Además, la Comisión de Calidad del título y la Comisión Docente, en coordinación con las áreas de gestión universitarias y en función de las debilidades identificadas (en su caso), podrá proponer acciones de orientación académica y profesional de sus estudiantes, relacionadas con los siguientes aspectos/favorecer la integración del estudiantado en el grado y la universidad, asistir al estudiantado en la configuración de los itinerarios curriculares, asesorar al estudiantado en la planificación de su TFG, identificar dificultades relacionadas con el rendimiento académico y plantear soluciones, estimular al estudiantado en su proceso de aprendizaje y realizar un seguimiento del mismo.

Entre las herramientas a utilizar se contemplan las tutorías presenciales o en línea (grupales o individuales), páginas Web, jornadas de acogida, entre otros.

Plan de Orientación y Acción Tutorial:

De forma específica se establece, a modo orientativo, el siguiente PLAN DE ORIENTACIÓN Y ACCIÓN TUTORIAL:

La tutoría es un proceso de apoyo durante la formación de los estudiantes que se concreta en la atención personalizada a un estudiante o a un grupo reducido de ellos, buscando favorecer el aprendizaje, la formación integral y la inserción profesional de los futuros egresados cuyo objetivo es elevar el rendimiento y aprovechamiento académico y personal de los estudiantes. A grandes rasgos, se tratará de:

- Ofrecer atención integral y personalizada.
- Orientar en el proceso formativo, identificando las potencialidades de los alumnos para que puedan canalizarlas con éxito en su paso por el grado.
- Promover el desarrollo de actitudes y valores como compromiso, responsabilidad, respeto, solidaridad, sensibilidad medioambiental, espíritu crítico u otros consustanciales a la formación de un universitario.
- Guiar en los procesos administrativos.

En relación a la orientación académica y profesional, la Universidad de Granada, a través del Vicerrectorado competente realizará acciones de orientación relacionadas con los siguientes aspectos: oferta formativa, sistemas de acceso, servicios (becas, alojamiento, programas de movilidad y cooperación, empleo y prácticas, atención social, biblioteca, informática, comedores, actividades culturales y deportivas) o necesidades educativas especiales, entre otras.

Como viene siendo tradicional, al inicio del curso se realizan las jornadas de acogida, las cuales constituyen un primer punto de contacto con la realidad universitaria. Estas engloban las #Jornadas de recepción de estudiantes#, organizadas por el Vicerrectorado de Estudiantes y Vida Universitaria, y las #Jornadas de recepción de estudiantes de primer año#, organizadas por la Facultad de Ciencias (generales para todas las titulaciones de la facultad y específicas para el Grado en Geología). Respecto a las #Jornadas de recepción de estudiantes# [ver en este [ENLACE](#)], este es un evento que persigue dar a conocer a sus estudiantes, especialmente a los de nuevo ingreso, los recursos, actividades y servicios que se ponen a su disposición y mejorar así su adaptación e integración en el entorno universitario y en la ciudad. A través de más de 50 puestos informativos, los estudiantes pueden conocer la oferta cultural, institucional, asociativa y de servicios que presta la universidad, contando con numerosas actividades que están a cargo de las diferentes entidades que participan en las jornadas. Estas jornadas se complementan con las #Jornadas de recepción para estudiantes de primer año# [ver en este [ENLACE](#)], organizadas durante la primera semana del curso por el Decanato y las coordinaciones de los grados de la facultad, y que incluyen tanto charlas sobre generalidades de la Facultad de Ciencias y otros servicios de la UGR (impartidas por el Decanato), como charlas específicas sobre aspectos concretos de cada titulación -coordinación, contenidos académicos, profesorado, tutorías, etc.- (impartidas por el coordinador de cada grado). Estas charlas se complementan con #Charlas de bienvenida a estudiantes SICUE# [ver en este [ENLACE](#)].

Para más información sobre Orientación Académica y Orientación Profesional para los estudiantes del Grado en Geología se puede consultar este [ENLACE](#).

Sistemas de orientación y apoyo al estudiantado con necesidades específicas

La normativa para la atención al estudiantado con discapacidad y otras necesidades específicas de apoyo educativo, fue aprobada en el Consejo de Gobierno de 20 de septiembre de 2016 (**BOUGR núm. 111 de 10 de octubre de 2016**). Tiene por finalidad desarrollar las obligaciones a las que por ley se debe la UGR, establecer las normas para promover, proteger y asegurar a los estudiantes con discapacidad y otras necesidades específicas de apoyo educativo, el derecho a la educación en condiciones de igualdad de oportunidades y garantizar la eliminación de los obstáculos que se oponen a su inclusión en la vida universitaria.

El protocolo de Actuación en el Servicio de Atención Estudiantil para la atención al estudiantado con discapacidad y otras necesidades específicas de apoyo educativo se basa en los siguientes pasos:

1.- Se iniciará a solicitud de cualquier estudiante matriculado en la UGR, pudiendo elegir entre las siguientes opciones:

1.

En el momento de realizar la matrícula: a tales efectos se incluirá en la solicitud de matrícula la opción de identificar la discapacidad o necesidad específica de apoyo educativo, donde se hará especial mención al hecho de que esa información solo se tendrá en cuenta para tomar medidas en relación con las necesidades de apoyo. La solicitud generará una petición de cita para entrevista personal con el trabajador social del Servicio de Atención Estudiantil, a través del Sistema de Citas Previas y Gestión de Colas de la Universidad de Granada (CIGES).

2.

En cualquier momento durante el curso académico a través del modelo normalizado de solicitud dirigido al Servicio de Atención Estudiantil para la tramitación del procedimiento y concertación de cita.

El estudiantado recibirá una notificación en la que se le comunicará fecha, hora y lugar de la entrevista.

2.- En la entrevista con el/la trabajador/a social, se llevarán a cabo las siguientes actuaciones:

2.1. El/la estudiante deberá aportar los siguientes documentos:

1. Acreditación de la necesidad específica de apoyo educativo. La discapacidad se acreditará conforme a lo dispuesto en el artículo 4, apartados 2, 3 y 4 del Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social (TRLGDPC), en los casos de que el grado de discapacidad sea igual o superior al 33%. Si la acreditación del grado está pendiente de resolución, la persona interesada deberá adjuntar la solicitud hecha al órgano competente. Si el grado de discapacidad es inferior al 33% o no está acreditada, así como para las demás causas de NEAE, se deberá acompañar de los informes médicos o profesionales necesarios que justifiquen la solicitud de estas medidas.

2. Evaluación psicopedagógica emitida por el orientador del centro educativo de procedencia, en el caso de estudiantes de nuevo ingreso en la UGR.

3. Certificado de las adaptaciones curriculares empleadas con anterioridad.

2.2. Se informará al/la estudiante sobre los recursos, apoyos y ayudas económicas de las que dispone la UGR.

2.3. Se valorarán las necesidades de apoyo y atención educativa para el curso académico.

2.4. Podrá acordarse con el/la estudiante la solicitud de entrevista con el Gabinete Psicopedagógico, la Clínica de Psicología o el Servicio de Orientación para la Salud de la UGR quienes informarán de las medidas a adoptar.

3.- El trabajador social podrá solicitar información a los centros académicos y departamentos donde el estudiante vaya a cursar los estudios.

4.- A la vista de la documentación aportada y de los informes requeridos, el Servicio de Atención Estudiantil elevará propuesta justificada de concesión de apoyos, recursos y ayudas económicas, en su caso, al Vicerrector competente, dando copia al Secretariado para la Inclusión y la Diversidad.

5.- Una vez dictada resolución de concesión por el Vicerrectorado, que será recurrible ante el/la Rector/a, el Servicio de Atención Estudiantil dará traslado de la resolución con indicación de los recursos y apoyos al interesado.

Igualmente se comunicará la resolución a los siguientes órganos y personas:

1. Gabinete Psicopedagógico, en su caso.
2. Clínica de Psicología, en su caso.
3. Servicio de Orientación para la Salud, en su caso.
4. Secretariado para la Inclusión y la Diversidad, que incorporará los datos a los ficheros correspondientes para seguimiento y censo.
5. Coordinador NEAE del centro académico correspondiente, que dará traslado al profesor tutor en su caso, para iniciar la tutorización que se describe en el artículo siguiente y a los Directores de Departamento implicados.

6.- Las solicitudes serán resueltas a la mayor brevedad posible y siempre en un plazo máximo de 30 días desde la presentación de toda la documentación requerida.

El/la estudiante que quiera continuar en el curso académico siguiente con las medidas de apoyo deberá notificarlo al Servicio de Atención Estudiantil antes del mes de julio, o cuando se le solicite, haciendo constar cualquier cambio que pueda alterar las medidas adoptadas, así como las anomalías en el funcionamiento de los recursos técnicos que haya habido.

8.3 ANEXOS

Ver Apartado 8: Anexo 1.

PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

RESPONSABLE DEL TÍTULO			
CARGO	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
DECANA	M DEL CARMEN	CARRION	PEREZ
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA	18071	Granada	Granada
EMAIL	FAX		
mcarrion@ugr.es	958243370		
REPRESENTANTE LEGAL			
CARGO	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO

VICERRECTOR DE ORDENACIÓN ACADÉMICA Y PROFESORADO	JUAN MANUEL	MARTIN	GARCIA
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
HOSPITAL REAL. AVDA. DEL HOSPICIO, S/N	18071	Granada	Granada
EMAIL	FAX		
viceoap@ugr.es	958243071		
El Rector de la Universidad no es el Representante Legal			
Ver Personas asociadas a la solicitud: Anexo 1.			
SOLICITANTE			
El responsable del título no es el solicitante			
CARGO	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
VICERRECTOR DE ORDENACIÓN ACADÉMICA Y PROFESORADO	JUAN MANNEL	MARTIN	GARCIA
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
HOSPITAL REAL. AVDA. DEL HOSPICIO, S/N	18071	Granada	Granada
EMAIL	FAX		
viceoap@ugr.es	958243071		

Apartado 1: Anexo 6

Nombre :1.10 Justificación del interés del título y contextualización GGEOLOGIA-UGR.pdf

HASH SHA1:8E8AB732AE1C749579FEBCF6F62680B35F4590D2

Código CSV:962617307650875369140274

Ver Fichero: 1.10 Justificación del interés del título y contextualización GGEOLOGIA-UGR.pdf

BO
R
D
A
D
O
R

Apartado 3: Anexo 1

Nombre :3.2-C Convenio reconocimiento de créditos cursados en Centros de FPGS GGEOLOGIA-UGR.PDF

HASH SHA1:184791B7822BD34AB5A9DDF6F80D83357320CCA4

Código CSV:955594887421855043620471

Ver Fichero: 3.2-C Convenio reconocimiento de créditos cursados en Centros de FPGS GGEOLOGIA-UGR.PDF

BO
R
D
A
D
O
R

Apartado 4: Anexo 1

Nombre :4.1 Estructura del plan de estudios GGEOLOGIA.pdf

HASH SHA1 :B67EC262964EB5FBE812B64350D3B950A9D6B8D0

Código CSV :962091639349647975195093

Ver Fichero: 4.1 Estructura del plan de estudios GGEOLOGIA.pdf

BO
R
D
A
D
O
R

Apartado 4: Anexo 2

Nombre :4.4 Estructuras curriculares específicas GGEOLOGIA-UGR.pdf

HASH SHA1 :B91D12A89456F0F59635C0F848DA2D27EE6E3998

Código CSV :962614848325648106620438

Ver Fichero: 4.4 Estructuras curriculares específicas GGEOLOGIA-UGR.pdf

BO
R
D
A
D
O
R

Apartado 5: Anexo 1

Nombre :5.1 Personal académico GGEOLOGIA-UGR.pdf

HASH SHA1 :6454E786EC16A5EE8919B0C058F3E17B08E41940

Código CSV :956796473139163662741959

Ver Fichero: 5.1 Personal académico GGEOLOGIA-UGR.pdf

BO
R
D
A
D
O
R

Apartado 5: Anexo 2

Nombre :5.2 Otros recursos humanos GGEOLOGIA-UGR.pdf

HASH SHA1:1C93A503620DD4B0D9352F50BFCF827F6993810F

Código CSV:956803734331812540449548

Ver Fichero: 5.2 Otros recursos humanos GGEOLOGIA-UGR.pdf

BORRADOR

Apartado 6: Anexo 1

Nombre :6 Recursos materiales e infraestructurales, prácticas y servicios GGEOLOGIA-UGR.pdf

HASH SHA1 :270F640FADB67D06991EE0AA869453ED98BA8EC0

Código CSV :956813781891516069042795

Ver Fichero: 6 Recursos materiales e infraestructurales, prácticas y servicios GGEOLOGIA-UGR.pdf

BO
R
D
A
D
O
R

Apartado 7: Anexo 1

Nombre :7.1 Cronograma de implantación GGEOLOGIA-UGR.pdf

HASH SHA1:EAAF917288EAFDA3E8E7291C75068CE352EC5D27

Código CSV:956815459548761051578380

Ver Fichero: 7.1 Cronograma de implantación GGEOLOGIA-UGR.pdf

BO
R
D
A
D
O
R

Apartado Personas asociadas a la solicitud: Anexo 1

Nombre :BOJA23-148-DELEGACIÓN DE COMPETENCIAS.pdf

HASH SHA1 :FC160759164096F15E10E73C4E550F849D56103F

Código CSV :683279279037901350587955

Ver Fichero: BOJA23-148-DELEGACIÓN DE COMPETENCIAS.pdf

BOJADORA

BO
R
D
A
D
O
R

21.10. Justificación del título propuesto, argumentando el interés académico, científico o profesional del mismo

El título de Grado en Geología que se propone toma como referente para su diseño la Licenciatura de Geología que se imparte desde hace más de 50 años en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Granada. La Facultad de Ciencias de la Universidad de Granada, centro que se responsabilizará de la gestión del título propuesto, fue creada en 1913 con la aparición de la Sección de Química. Posteriormente, la siguiente titulación que se implantó en esta Facultad fue la de Geología en 1958, sumándose la Universidad de Granada a un gran número de universidades nacionales e internacionales donde se venía impartiendo esta licenciatura desde principios del siglo XX. Dentro de la extensa tradición docente de la Universidad de Granada, la Geología es, por tanto, la segunda titulación que se instaura en la Facultad de Ciencias entre las "cinco ciencias tradicionales" que se imparten en dicha facultad: Geología, Biología, Química, Física y Matemáticas.

A lo largo de esta larga trayectoria histórica de la Geología en la Universidad de Granada se han elaborado diversos planes de estudios (1966, 1973, 1975, 1995, 2000) que han permitido ir depurando y adecuando la docencia a los requerimientos académicos, formativos y sociales en cada momento histórico. En la actualidad, la alta coincidencia que se observa entre el Plan de Estudios de Geología que se imparte en Granada con otras universidades, tanto nacionales como internacionales, avala el interés académico de la titulación.

Desde su implantación hasta el presente año 2009 han pasado 50 promociones de titulados en Geología en la Universidad de Granada. Como parte de esta larga tradición de más de medio siglo de docencia de la Geología en Granada, la titulación ha acogido estudiantes procedentes de un amplio espectro de la geografía nacional y, desde hace ya más de 20 años, del panorama internacional como parte de los programas de movilidad de estudiantes. Con motivo de este 50 aniversario de la titulación, se ha publicado un libro conmemorativo en el que, además de hacerse un recorrido histórico de la Geología en Granada (<http://www.ugr.es/local/agcasco/50geougr> >> libro conmemorativo >> Anexo G), se recogen datos de las personas que han pasado por las 50 promociones, de los doctores formados en la Universidad de Granada, del profesorado que ha impartido o imparte docencia en Granada, del profesorado formado en la Universidad de Granada que imparte o ha impartido docencia de Geología en otras universidades, de los geólogos de Granada que forman parte de las autoridades académicas y que han ocupado u ocupan actualmente cargos directivos, y del Personal de Administración y Servicios. Esta información avala suficientemente el interés académico de la titulación que aquí se propone.

Además de impartir docencia en el propio título de licenciado en Ciencias Geológicas en la Universidad de Granada, los diferentes departamentos que integran esta licenciatura están implicados en la docencia de materias propias de la Geología en los planes de estudios de otras licenciaturas, bien como asignaturas de carácter obligatorio o de bien de carácter optativo: Biología, Química, Ciencias Ambientales, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, **Arqueología, Conservación y Restauración de Bienes Culturales**. Esto ha permitido dar cobertura a una creciente demanda social, no sólo en la Licenciatura de Geología, sino también en estas otras licenciaturas.

Por lo que se refiere al interés social, científico y profesional, la Geología es una titulación con una gran demanda social y laboral. Según se recoge en el Libro Blanco del Título de Grado en Geología, que a su vez toma como referencia la descripción del perfil profesional del geólogo de la Federación Europea de Geólogos (<http://www.eurogeologist.de>), las funciones y las capacidades del geólogo son muchas y variadas:

"Hoy en día, la mayor parte de la práctica geológica afecta a la salud, la seguridad y el bienestar de la población, al medio ambiente y la economía y a la viabilidad de las obras de ingeniería. (...) Los geólogos son expertos en descubrir las materias primas que sostienen la vida moderna, tales como petróleo y gas, minerales básicos y preciosos, y materiales para la construcción. Los geólogos con una formación en geología estructural y tectónica, en la localización regional y local de localidades para depósitos de residuos radiactivos. Los geólogos orientados a la ingeniería (*engineering geologists*) evalúan las condiciones naturales necesarias para la construcción y utilización segura de carreteras, vías férreas, edificios de gran altura, complejos industriales y presas. Los hidrogeólogos y los geólogos ambientales se ocupan de encontrar y asesorar en temas de recursos hídricos, de la localización de lugares seguros para el almacenamiento de residuos peligrosos, y de mitigar el impacto de inundaciones. Los geofísicos trabajan en comprender y desarrollar modelos para predecir erupciones volcánicas y terremotos. Debido a su formación, los geólogos analizan los problemas ambientales actuales a la luz del desarrollo histórico de ambientes globales del pasado. Así, son los especialistas que mejor preparados están



para predecir los procesos y cambios ambientales que el impacto humano puede causar en el presente y en el futuro. Minería, canteras, construcción, geotecnia, desarrollo de recursos hídricos, almacenamiento de residuos y medidas preventivas contra inundaciones son unos pocos ejemplos de actividades que pueden cambiar de manera significativa el territorio y la calidad de vida de sus habitantes.
 ...”

En definitiva, las funciones y capacidades de los geólogos se extienden en un amplísimo abanico que abarca desde aspectos básicos de la vida cotidiana (construcción, búsqueda y almacenaje de recursos hídricos, o problemas medioambientales) hasta cuestiones de amplio alcance (analizar y conocer la propia historia del sistema Tierra, nuestro hogar, que es nuestra propia historia). Dentro de este último conjunto de funciones y capacidades, los geólogos son un elemento clave a la hora de abordar el cambio global. En este sentido, hablar del “cambio climático”, un aspecto de extrema actualidad y muy candente en nuestra sociedad, no tiene sentido sin conocer previamente los cambios paleoclimáticos que han afectado a nuestro planeta durante su historia. De igual forma, analizar los cambios de biodiversidad que afectan a la Tierra actualmente pasa necesariamente por entender cómo ha variado la diversidad y conocer los fenómenos globales que han afectado a la biosfera a lo largo de la historia de la vida en el planeta. Vemos, por tanto, que la Geología incide en un amplio espectro de aspectos sociales y humanos y es fundamental en la resolución de problemas que nos afectan cotidianamente.

Al igual que en la mayoría de los países europeos, la profesión de Geología no está regulada en España. No obstante, existe el Ilustre Colegio Oficial de Geólogos –ICOG– (creado por la Ley 73/1978, de 26 de diciembre) que en sus Estatutos define 40 funciones profesionales de los geólogos (Art. 21: http://www.icog.es/portal/colegio/que_es.asp ó <http://www.lexureditorial.com/boe/0112/24079.htm>). Dichas funciones definen, a grandes rasgos, cinco ámbitos o sectores dentro de la profesión: 1) Funciones que corresponden a la geología básica, desarrollada en la empresa, en centros de docencia e investigación superiores o en centros de enseñanza secundaria. 2) Funciones relacionadas con los recursos minerales y energéticos. 3) Funciones desarrolladas por la geología relacionada con el medio ambiente. 4) Funciones relacionadas con la hidrogeología. 5) Funciones de la geología aplicada a la ingeniería.

Según la finalidad del trabajo realizado, la profesión geológica tiene cuatro grandes perfiles:

- i) Empresa (incluye autónomos y ejercicio libre de la profesión).
- ii) Administración (estatal, autonómica y local).
- iii) Enseñanza secundaria.
- iv) Enseñanza superior e investigación.

Además de las cinco especialidades referidas anteriormente, recientemente también se ha incrementado el número de trabajos en otras disciplinas de la Geología que incluyen Cartografía básica, Geomorfología, Paleontología (conservación y gestión del patrimonio paleontológico), Evaluación de impactos ambientales y de los riesgos del terreno, Conservación y restauración de monumentos, etc. En el desarrollo de estos trabajos ha sido clave el uso de herramientas de trabajo como los Sistemas de Información Geográfica (SIG), de aplicación en un amplísimo espectro de disciplinas geológicas. Este incremento en el espectro laboral de los geólogos se ve reflejado de alguna manera en el progresivo aumento que se constata en las ofertas de empleo recogidas por el ICOG en los últimos años (Fig. 1).

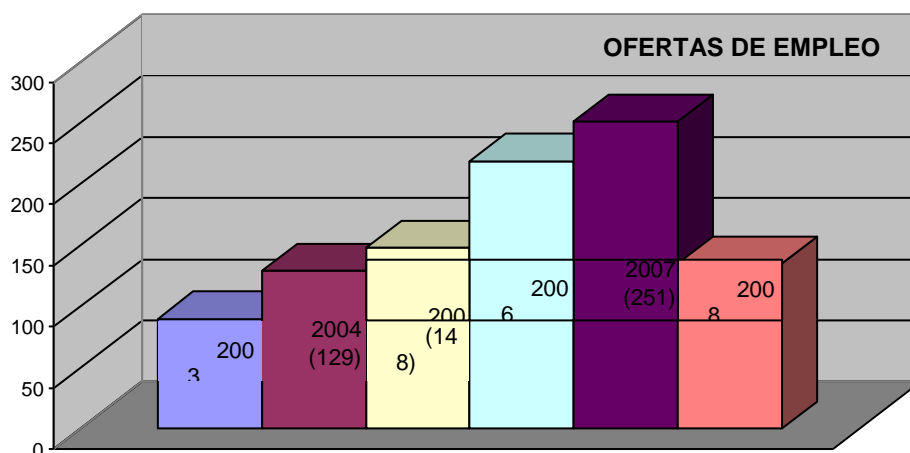


Fig. 1: Ofertas de empleo para geólogos desde 2003 hasta 2008 según datos recogidos por el ICOG.



Este incremento en las ofertas de empleo hace que la Geología se adivine como una profesión con una alta tasa de empleabilidad, llegándose a constatar un nivel de paro prácticamente cero en los últimos años (Fig. 2). Una buena parte de esta tasa de empleo en Geología se ha visto potenciada gracias a la legislación vigente que dicta que cualquier tipo de actividad constructiva debe llevar un informe geotécnico firmado por un geólogo. Si bien el progresivo incremento en la construcción al que hemos asistido durante las últimas décadas ha potenciado sin duda el aumento de empleabilidad, el desarrollo de otras actividades en diferentes campos de la Geología ha contribuido a la acentuación de la tendencia observada en la Fig. 2.

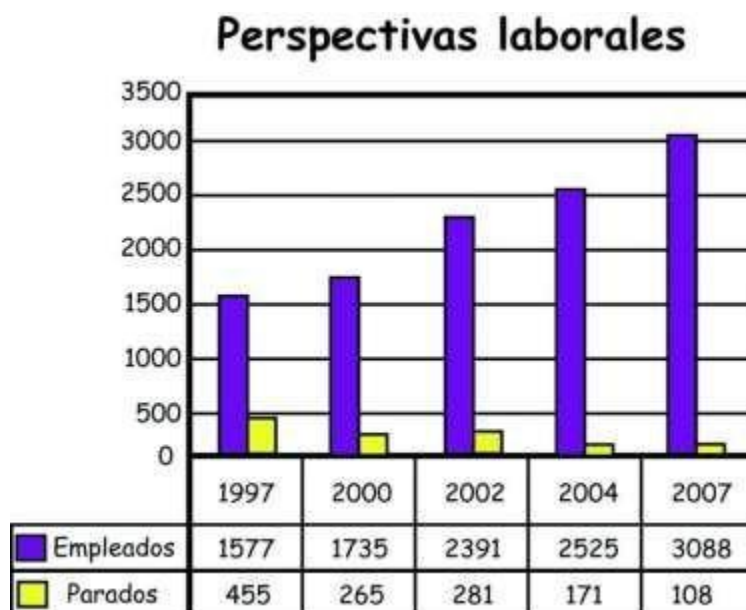


Fig. 2: Número de empleados y de parados en Geología según datos del ICOG

Por todo lo expuesto, larga tradición histórica, diversificación docente de la Geología en otras titulaciones de la Universidad de Granada, importancia que tiene en diferentes ámbitos sociales (construcción, medio ambiente, patrimonio geológico-paleontológico, etc.), y gran potencial profesional que tiene actualmente la Geología, creemos sobradamente justificada la implantación del nuevo Título de Grado en Geología.

2.2. Referentes externos a la universidad proponente que avalen la adecuación de la propuesta a criterios nacionales o internacionales para títulos de similares características académicas

Para la elaboración de la propuesta de Plan de Estudios para el Título de Grado en Geología que se presenta se han considerado como referentes externos los siguientes documentos:

1.- ~~Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el cual se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales.~~ En el momento de la elaboración del título, se tomó como referente el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el cual se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales. Con posterioridad, en la modificación presentada en 2026, se ha adecuado la memoria del título a lo establecido en el Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad, así como al Real Decreto 905/2025, de 7 de octubre, por el que se modifican el Real Decreto 640/2021, de 27 de julio, de creación, reconocimiento y autorización de universidades y centros universitarios, y acreditación institucional de centros universitarios.

2.- El Libro Blanco para el Título de Grado en Geología del Programa de Convergencia Europea de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA). Dicho documento ha sido elaborado por representantes institucionales de diferentes universidades españolas donde se imparte el Título de Geología y coordinado por el Dr. Pere Santanach Prat, Decano de la Facultad de Geología de la Universidad de Barcelona y Presidente de la Conferencia de Decanos de Geología. Este documento, a su vez, se basa en los resultados del proyecto europeo TUNING, *Tuning Educational Structures in Europe* (2001-2002), en el Documento de trabajo sobre los estudios españoles de Geología en el Espacio Europeo de Enseñanza Superior (EEES) elaborado por la Conferencia de Decanos de Geología (mayo 2003), en datos adicionales aportados por Universidades y el Colegio de Geólogos y en el resultado de los debates realizados posteriormente en el seno de la Conferencia de Decanos que ha tenido en cuenta la opinión de colegas de



las distintas Universidades, de sociedades científicas y profesionales, en particular del Ilustre Colegio Oficial de Geólogos de España que presentó comentarios detallados al documento de mayo 2003 y ha facilitado datos estadísticos sobre la profesión.

El mencionado Libro Blanco de Geología toma para su elaboración referentes de universidades europeas donde la impartición del Título de Geología tiene también una larga tradición histórica: Irlanda (National University of Ireland, Galway), Reino Unido (Imperial College of Science, Technology and Medicine London, University of Edimburg), Alemania (Universität Heidelberg), Austria (Universität Wien), Bélgica (Université de Liège), Dinamarca (Aarhus Universitet), Finlandia (University of Oulu), Francia (Université des Sciences et Technologies de Lille), Holanda (Vrije Universiteit Amsterdam), Italia (Università degli Studi Roma Tre), Noruega (University of Oslo) y Portugal (Universidade de Évora).

3.- El documento titulado "*Evaluación de las competencias específicas del Grado de Geología*", realizado por el Grupo de Trabajo sobre el Grado en Geología, coordinado por D. Miguel Ortega Huertas (Universidad de Granada) e integrado por D. Eumenio Ancochea Soto (Universidad Complutense de Madrid), D. Salvador Morales Ruano (Universidad de Granada) y D. Pere Santanach Prat (Universidad de Barcelona). Este documento constituye un extracto de un documento mayor titulado "*Evaluación de las competencias de los estudiantes de los futuros grados de la rama de conocimiento de Ciencias*", Proyecto EA2007-0243 financiado por el Ministerio de Educación y Ciencias y coordinado por el Dr. Miguel Valcárcel Cases de la Universidad de Córdoba. En este documento se hacen propuestas sobre competencias en titulaciones como Biología, Geología, Física, Matemáticas, Estadística y Química.

4.- Ley 73/1978, de 26 de diciembre, por la cual se establece y crea el Ilustre Colegio Oficial de Geólogos, y el Real Decreto 1378/2001, de 7 de diciembre, que regula las actividades profesionales y funciones de los geólogos en el territorio nacional.

5.- Objetivos especificados en el Marco Español de Cualificación para la Educación Superior (MECES) desarrollados en el [Anexo I, 3.2 del Real Decreto 1393/2007](#). [Anexo II, 2 Real Decreto 822/2021](#)

2.3. Descripción de los procedimientos de consulta internos utilizados para la elaboración del plan de estudios

Según los acuerdos de la Comisión Académica del Consejo Andaluz de Universidades, una misma titulación de grado tendrá al menos el 75% de sus enseñanzas comunes en todas las Universidades Públicas de Andalucía. Para definir estos contenidos, se crea una estructura de Comisiones de Título de Grado y de Comisiones de Rama que han de proponer y ratificar respectivamente dichos contenidos comunes a las Universidades Públicas de Andalucía. Por lo que respecta al Grado de Geología, éste se debatió en la Comisión de Título de Geología y en la Comisión de Rama de Ciencias.

El proceso se inició con una primera ronda de contactos dentro de la Universidad de Granada, previa a las reuniones de la Comisión de Título, dónde se elaboró un borrador o anteproyecto en el que se proponía la distribución en módulos de contenidos correspondiente al 75% de contenidos comunes del Título de Grado en Geología en el ámbito de las Universidades Andaluzas. En la elaboración de este borrador intervinieron un representante de las seis áreas de conocimiento que integran la Licenciatura de Geología. Este anteproyecto se realizó atendiendo a las Líneas Generales, Protocolos y Metodologías de trabajo acordados por la Comisión Académica del CAU en su sesión de 28 de marzo, los acuerdos adoptados por la Asociación de Universidades Públicas de Andalucía en su sesión de 2 de mayo de 2008, y los Objetivos, Directrices y Conclusiones acordados por la Comisión de la Rama de Ciencias en la sesión celebrada el 15 de mayo de 2008. En el caso concreto del Título de Grado en Geología, este 75% de contenidos comunes se consensuó en la Comisión de Título de Geología, en la que intervenían la Universidad de Huelva y la Universidad de Granada, las dos únicas universidades dónde actualmente se imparte la Licenciatura de Geología en la Comunidad de Andalucía. Dicho acuerdo de consenso se aprobó el día 5 de mayo de 2008 por dicha Comisión.

A partir de este primer documento, el anteproyecto donde se especifica la distribución en materias/asignaturas, los créditos y la cronología del Título de Grado en Geología que se presenta a este proceso de verificación han sido realizados por una Subcomisión elegida a partir de los miembros de la Comisión Docente de la Licenciatura de Geología. Por razones de operatividad, la Subcomisión encargada de elaborar propuestas consensuadas ha estado integrada por el Coordinador y el secretario de la Comisión Docente de la Licenciatura, un miembro de cada una de las seis áreas de conocimiento de Geología, dos alumnos y los representantes de la docencia no incluida en los departamentos de Geología.

Las propuestas emanadas de la Subcomisión han sido elevadas al pleno de la Comisión Docente de la Licenciatura de Geología donde se debatían, acordaban y aprobaban las propuestas. Dicha Comisión



delegada de la Junta de la Facultad de Ciencias y, según el reglamento aprobado por la misma, está integrada por el Coordinador y el secretario de la Comisión Docente, seis miembros de cada uno de los tres departamentos con mayor carga docente en la actual titulación, un representante de cada uno de los demás departamentos que imparten docencia en la actual Licenciatura y diez alumnos elegidos entre los delegados y subdelegados de los cinco cursos de la actual Licenciatura. Además de los miembros de la Comisión Docente, se ha incluido un miembro del Personal de Administración y Servicios (PAS) directamente implicado en los procesos de matriculación del alumnado, constituyendo así lo que se conoce como "Equipo Docente" en la "Guía para la elaboración de propuestas de planes de estudios de títulos oficiales de grado" aprobada por Consejo de Gobierno de la Universidad de Granada.

Tras ser aprobado el Plan de Estudios en el Pleno de la Comisión Docente, la Subcomisión elaboró una propuesta de cronograma del nuevo Título de Grado en Geología, así como los criterios de convalidación y adaptación del actual título al nuevo Plan de Estudios. Dichas propuestas, han sido debatidas y aprobadas en el pleno de la Comisión Docente. Así mismo, se distribuyó entre todos los miembros de la Comisión Docente de Geología el borrador de los diferentes capítulos de la memoria que se presenta a verificación para someterlo a las sugerencias o modificaciones de todos los miembros con objeto de que el informe final recogiera dichas sugerencias.

Una vez finalizado el Anteproyecto, éste fue aprobado por la Junta de Centro y enviado a la Comisión de Planes de Estudio del Vicerrectorado de Enseñanzas de Grado y Posgrado, donde se ha sometido a su análisis y se ha completado la "Memoria para la solicitud de Verificación de Títulos Oficiales". Esta "Memoria" se ha expuesto durante 10 días en la página web de la Universidad de Granada, teniendo acceso a dicha información todo el personal de la propia Universidad a través del acceso identificado. Este periodo de exposición coincide con el periodo de alegaciones. Finalizado el periodo de 10 días, la "Memoria para la solicitud de Verificación de Títulos Oficiales" ha pasado a la Comisión de Títulos de Grado, comisión delegada del Consejo de Gobierno, que atiende las posibles alegaciones, informa las propuestas recibidas de las Juntas de Centro, y las eleva, si procede, al Consejo de Gobierno. A dicha Comisión ha sido invitado un miembro del Consejo Social de la UGR. La aprobación definitiva de la memoria en la UGR ha tenido lugar en el Consejo Social y en el Consejo de Gobierno.

En Junta de Centro de la Facultad de Ciencias, en sesión ordinaria de 12/06/2012 se acordó un cambio referente al cambio de semestre de cuatro asignaturas optativas. Este cambio fue aprobado por unanimidad en Consejo de Gobierno de 24/07/2012.

En Junta de Centro de la Facultad de Ciencias, en sesión ordinaria de 25 de junio de 2013, se acordó un cambio referente a la modificación de los requisitos previos para la matriculación y defensa del Trabajo de Fin de Grado. Este cambio fue aprobado por unanimidad en Consejo de Gobierno de 19/07/2013.

En Junta de Centro de 16 de diciembre de 2014 se aprueba la documentación para la adaptación de la memoria verificada a la aplicación del Ministerio.

En virtud del trámite para la adecuación de los títulos de Grado de la Universidad de Granada, aprobado por unanimidad en Consejo de Gobierno de 17 de diciembre de 2014, se procede a la adaptación, con carácter técnico, de la memoria verificada del Título de Grado en Geología al modelo actual de la Aplicación de Oficialización de Títulos del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

Posteriormente se solicita modificación del Título de Graduado/a en Geología en relación con el cambio de unidad temporal de impartición (semestre) de dos asignaturas de primer curso, aprobada en Junta de Centro de la Facultad de Ciencias en sesión ordinaria de 10 de marzo de 2017 y previamente aprobada en la sesión ordinaria de la Comisión Docente de Geología de 16 de febrero de 2017. Dicha modificación se aprobó por unanimidad por el Consejo de Gobierno, en sesión ordinaria de 27 de junio de 2017.

~~Por último, en~~ En la Junta de Centro de la Facultad de Ciencias, en sesión ordinaria de 30 de octubre de 2018, se aprobó la propuesta de modificación del plan de estudios del título de Graduado/a en Geología. Dichas modificaciones se agrupan en cinco bloques:

1. Eliminación de requisitos en asignaturas.

Eliminación de los requisitos de todas las asignaturas salvo la asignatura de "Trabajo de Campo II" cuyos requisitos no se modifican quedando "se requiere estar cursando o haber cursado Petrología y Geología Estructural I y II".

Justificación: Los requisitos que están actualmente recogidos en el plan de estudios impedirían a los estudiantes matricularse de un curso completo, ya que algunas implican la necesidad de haber cursado



materias del mismo curso o cursos superiores e incluso materias que cuya denominación no se ajusta a la recogida en el actual Plan de estudios. Por todo ello, es necesario eliminarlos para el normal funcionamiento del Título. Por otro lado, en la asignatura de "Trabajo de Campo II" se realizan las prácticas de campo de las asignaturas de Petrología y Geología Estructural por lo que es necesario que los estudiantes adquieran las competencias de estas asignaturas previamente.

2. Cambio en la denominación de asignaturas.

La propuesta incluye el cambio de nombre de 4 asignaturas. Este cambio no afecta al contenido de las mismas ni a su temporalidad. Estas asignaturas son:

Denominación actual	Denominación propuesta
Paleogeografía y Análisis de cuencas	Análisis de cuencas
Análisis de facies y Medios sedimentarios	Sedimentología aplicada
Mineralogía determinativa	Mineralogía I
Mineralogía	Mineralogía II

Justificación: La asignatura de Mineralogía determinativa, del 2º semestre, incluye contenidos de Mineralogía determinativa, que representan aproximadamente la mitad de la asignatura junto con otros de Mineralogía sistemática de no silicatos, por lo que su denominación actual no refleja correctamente los descriptores de la misma. Al cambiar el nombre de esta asignatura a Mineralogía I, la asignatura del 3º semestre "Mineralogía" debe cambiar su nombre a "Mineralogía II". Esta nueva denominación es acorde con las denominaciones del resto de universidades españolas, lo que facilitará la movilidad de estudiantes. En todos los casos, las modificaciones propuestas afectan únicamente al título de las asignaturas y no a sus contenidos, competencias o carga docente en términos de créditos. Asimismo, no se producen por este cambio interferencias con otras materias de grado o posgrado. Se trata simplemente de adecuar la denominación de las asignaturas a su contenido.

3. Reorganización de las asignaturas de "Geología Estructural", "Geología histórica y Tectónica de placas" y "Geología ambiental e Ingeniería geológica".

La actual asignatura de "Geología Estructural" tiene asignados 9 créditos en el 4º semestre. La asignatura de "Geología histórica y Tectónica de placas" tiene 6 créditos asignados en el 4º semestre. Esta asignatura tiene dos bloques bien diferenciados, uno correspondiente al bloque de "Geología histórica" impartido por el Departamento de Paleontología y Estratigrafía y otro el de "Tectónica de placas" impartido por el Departamento de Geodinámica. La asignatura de "Geología ambiental e Ingeniería geológica" tiene 6 créditos en el 5º semestre.

La propuesta de modificación no implica ningún cambio en los contenidos del plan de estudio solo su redistribución. Esta propuesta consiste en unir los 3 créditos de contenido del bloque de "Tectónica de placas" de la actual asignatura de "Geología histórica y Tectónica de placas" con los contenidos de 3 créditos de la asignatura de "Geología estructural" en una asignatura de 6 créditos en el 4º semestre de nombre "Tectónica y Geología estructural I". El bloque de "Geología histórica" de la asignatura de "Geología histórica y Tectónica de placas" se constituiría en una asignatura de 3 créditos en el 4º semestre denominada "Geología histórica". Los 6 créditos restantes de la asignatura de "Geología estructural" formarían una nueva asignatura de 6 créditos en el 5º semestre denominada "Geología estructural II". Para poder impartir esta asignatura en el 5º semestre es necesario cambiar la temporalidad de la asignatura de "Geología ambiental e Ingeniería geológica" del 5º semestre al 4º semestre.

Resumen de la nueva distribución de asignaturas:

- Geología Histórica (3 créditos, 2 de Teoría y 1 de Prácticas; 4º semestre, Departamento de Estratigrafía y Paleontología)
- Tectónica y Geología Estructural-I (6 créditos, 3 de Teoría y 3 de Prácticas; 4º semestre, Departamento de Geodinámica)
- Geología Estructural-II (6 créditos, 3,5 de Teoría y 2,5 de Prácticas; 5º semestre, Departamento de Geodinámica)
- Geología ambiental e ingeniería geológica (6 créditos, 4º semestre, Departamento de geodinámica)

Justificación: Actualmente, los contenidos teóricos y prácticos de carácter obligatorio del área de Geodinámica interna se encuentran distribuidos en cuatro asignaturas. Estas asignaturas son: Geología Estructural (9 créditos, 4º semestre), Geología histórica y Tectónica de placas (6 créditos, 4º semestre), Trabajo de campo I (6 créditos prácticos, 4º semestre) y Trabajo de campo II (6 créditos prácticos, 6º semestre).



semestre, 3º curso).

La propuesta que se ha detallado previamente busca reunir los contenidos de una disciplina básica para la Geología como es Geología Estructural, en un único bloque de asignaturas desarrollado por el mismo departamento (Geodinámica), y acercar en el currículum de los estudiantes las enseñanzas teóricas y prácticas (tanto en laboratorio como en el campo) al mismo curso. Ya que las prácticas de campo de la asignatura de "Tectónica y Geología estructural I" correspondientes a la asignatura de "Trabajo de campo I" se realizarán en el mismo semestre y las prácticas de campo asociadas a la asignatura de Geología estructural II (Trabajo de campo II) se desarrollarán en el mismo curso académico, no en cursos académicos diferentes como ocurre actualmente. De este modo se conectarían los contenidos teóricos y las prácticas de gabinete a la aplicación en campo de sus contenidos. También al estar la asignatura de Geología estructural II en el 5º semestre está conectada con asignaturas afines como la Petrología y la Geofísica, cuyos conocimientos son necesarios para la comprensión de algunos de sus contenidos.

Esta propuesta no modifica en ningún caso ni los contenidos globales ni la carga docente de los departamentos implicados ni el total de créditos por curso, que se mantienen en 30 por semestre.

4. Reorganización de las asignaturas de "Petrología", "Geoquímica" y "Geología de yacimientos minerales"

La asignatura de "Petrología" actualmente tiene asignados 6 créditos en el 5º semestre. La asignatura de "Geología de yacimientos minerales" tiene también asignados 6 créditos en el 5º semestre y la asignatura de "Geoquímica" tiene asignados 6 créditos en el 6º semestre.

La propuesta de modificación consiste en intercambiar la temporalidad de las asignaturas de "Geología de yacimientos minerales" y "Geoquímica" al 6º y 5º semestre, respectivamente. Este cambio permitiría aumentar la dedicación en créditos de la asignatura de "Petrología" de 6 a 9 créditos por lo que la asignatura de "Geoquímica" pasaría a tener una dedicación de 3 créditos.

Resumen de la nueva distribución de asignaturas:

- Petrología (9 créditos, 4.5 de Teoría y 4.5 de prácticas; 5º semestre)
- Geoquímica (3 créditos, 3 de Teoría; 5º semestre)
- Geología de yacimientos minerales (6 créditos; 6º semestre)

Justificación: El grado de Geología de la Universidad de Granada es el único título de las Universidades españolas que sólo dedica 6 créditos a la Petrología (ver tabla comparativa elaborada por la Conferencia de Decanos de Geología: http://www.uhu.es/fexp/archivos/decanos/tabla_grados.pdf). De esos créditos, 4 corresponden a teoría y 2 a prácticas. La experiencia acumulada a lo largo de los años con el actual plan de estudio ha mostrado que el tiempo dedicado a esta asignatura es insuficiente, especialmente en cuanto a las prácticas de microscopio. El aprendizaje de las técnicas de petrografía microscópica, esencial para cualquier profesional de la geología requiere más tiempo que el dedicado actualmente. Los propios alumnos son conscientes de ello y solicitan reiteradamente la ampliación del tiempo de prácticas de microscopio. Por otra parte, la Geoquímica actualmente tiene 6 créditos, tres de teoría y tres de prácticas. Las prácticas de esta asignatura son, esencialmente, cálculos petroquímicos, termodinámicos y geocronológicos aplicados a problemas petrológicos que resultan mucho más didácticos si se llevan a cabo simultáneamente con las prácticas de petrografía. La propuesta que se presenta, por tanto, supone que los tres créditos de prácticas de Geoquímica sean absorbidas por las prácticas de Petrología, ofertándole a los alumnos una organización más racional y mucho más didáctica de los contenidos actuales.

Se resalta también, que la asignatura optativa de Geología Química está concebida como una ampliación de la Geoquímica, que permite ampliar el currículum en estas materias a los estudiantes que así lo deseen. Además, al cambiar la temporalidad de la asignatura de "Geología de yacimientos minerales" al 6º semestre, los alumnos ya habrán adquirido los conocimientos sobre Petrología necesarios para la comprensión de los contenidos de esta asignatura.

Las modificaciones que se proponen no suponen ningún cambio, ni en los contenidos de las materias ni en las competencias que deben adquirir los estudiantes. Se trata de una reorganización orientada a optimizar el aprovechamiento docente de los recursos ofrecidos en el actual plan de estudios.

5. Cambio de temporalidad de las asignaturas "Mineralogía de menas, minerales y rocas industriales" y "Geología química".

Esta propuesta de modificación consiste en el intercambio de temporalidad de las asignaturas optativas "Mineralogía de menas, minerales y rocas industriales" (6 créditos; 6º y 8º semestre) y "Geología química" (6 créditos; 5º y 7º semestre). Ambas asignaturas se ofertan tanto en 3er curso como en el 4º curso.

Nueva temporalidad de las asignaturas:

- Mineralogía de menas, minerales y rocas industriales (6 créditos; 5º y 7º semestre)
- Geología química (6 créditos; 6º y 8º semestre).

Justificación: Actualmente, los estudiantes del 3er curso que escojan la optativa de "Geología química"



que complementa la asignatura obligatoria de "Geoquímica" realizan a asignatura optativa antes de la asignatura obligatoria. Al cambiarse la asignatura de "Geología química" al 6º semestre los estudiantes, ya tendrán los conocimientos necesarios adquiridos de la asignatura obligatoria de "Geoquímica" y de "Petrología" que se impartirían en el 5º semestre. Por otro lado, la nueva temporalidad de la asignatura de "Mineralogía de menas, minerales y rocas industriales" resulta más coherente con la nueva distribución de materias.

~~Por último,~~ La modificación propuesta ha sido aprobada por el Consejo de Gobierno de la Universidad de Granada celebrado el día 25 de febrero de 2019.

Con posterioridad, el 30 junio de 2025 la Comisión Docente del Grado en Geología aprobó iniciar una modificación sustancial de esta titulación para incluir, conforme a lo que establece el Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad, la Mención Dual, que permita a los/las estudiantes realizar parte de su formación en entidades colaboradoras, de acuerdo con lo establecido en la "Normativa para el desarrollo de la Mención Dual en titulaciones oficiales de la Universidad de Granada", aprobada en Consejo de Gobierno de 16 de diciembre de 2024 (se puede consultar en este [ENLACE](#)). Esta Normativa establece la posibilidad de realizar "un proyecto formativo común que se desarrolla complementariamente en el centro universitario y en una entidad colaboradora, que podrá ser una empresa, una organización social o sindical, una institución o una administración, bajo la supervisión y el liderazgo formativo del centro universitario, y cuyo objetivo es la adecuada capacitación del estudiantado para mejorar su formación integral y mejorar su empleabilidad". Teniendo en cuenta esta posibilidad que abre el Real Decreto 822/2021, se designó un grupo de trabajo formado por representantes de los Departamentos de Estratigrafía y Paleontología, Geodinámica y Mineralogía y Petrología, que elaboró una propuesta de mención. Dicha propuesta fue sometida a información por diferentes colectivos. En concreto, se hicieron dos sesiones informativas con todo el profesorado del Grado (3 y 16 de diciembre de 2025), se pidió asesoramiento al Ilustre Colegio Oficial de Geólogos de Andalucía (ICOGA) y a diferentes profesionales para contactar con empresas de nuestro entorno adecuadas al perfil del egresado en Geología, y se ajustó la propuesta definitiva en función de las opiniones recibidas en este proceso. Finalmente, la propuesta fue aprobada siguiendo los diferentes procedimientos internos de la Universidad de Granada (Comisión Docente del Grado en Geología -14/01/2026-; Junta de Centro de la Facultad de Ciencias -26/01/2026-; estuvo en exposición pública el 29/01/2026, Comisión de Títulos -17/0/2026- y Consejo de Gobierno -25/02/2026-).

2.4. Descripción de los procedimientos de consulta externos utilizados para la elaboración del plan de estudios

La propuesta elaborada por el Equipo Docente de la Titulación y aprobada por la Junta de Centro de la Facultad de Ciencias ha sido tratada por la Comisión de Planes de Estudios. Esta Comisión ha completado la "Memoria para la solicitud de Verificación de Títulos Oficiales" de la Titulación y ha sometido a exposición pública (a través de la página web del Vicerrectorado de Enseñanzas de Grado y Posgrado) la memoria del Plan de Estudios durante un plazo de diez días hábiles, para, en su caso, recabar las alegaciones recibidas y trasladarlas a la Comisión de Títulos de Grado.

La Comisión de Planes de Estudio está formada por:

- A. Director del Secretariado de Planes de Estudio, del Vicerrectorado de Enseñanzas de Grado y Posgrado.
- B. Directora del Secretariado de Evaluación de la Calidad, del Vicerrectorado para la Garantía de la Calidad.
- C. Director del Secretariado de Organización Docente, del Vicerrectorado de Ordenación Académica y Profesorado.
- D. Un miembro del personal de administración y servicios del Vicerrectorado de Grado y Posgrado.
- E. Coordinador de la Comisión Docente de Geología.
- F. Decano de la Facultad de Ciencias.

La Comisión de Planes de Estudios envió a la Comisión de Títulos de Grado, comisión delegada del Consejo de Gobierno, las propuestas recibidas y, a su vez, esta Comisión de Títulos de Grado elevó al Consejo de Gobierno su propuesta, que fue sometida a aprobación y remitida al Consejo Social. Tras su aprobación por el Consejo Social, la propuesta seguirá los pasos previstos para su aprobación por el Consejo Andaluz de Universidades y por el Consejo de Universidades.

Además, en este proceso se ha tenido en cuenta los resultados del Informe final de evaluación de la titulación de Licenciado en Geología, de marzo de 2003, emitido por el Comité de Autoevaluación ([INFORME FINAL DE EVALUACION DE LA TITULACIÓN DE LICENCIADO EN GEOLOGIA](#)). En dicho informe



se especifican los puntos fuertes y débiles de la Titulación y se propone un plan de actuación de mejora.

Respecto a la propuesta para incorporar la Mención Dual, ver también lo descrito en el apartado anterior.

JUSTIFICACIÓN DE LA MENCIÓN DUAL (interés académico, científico, profesional y social)

El presente proyecto formativo incluye la Mención Dual del Grado en Geología, una iniciativa que busca integrar la formación académica con la experiencia profesional en entornos reales de trabajo. Esta propuesta responde a la necesidad de articular el conocimiento teórico adquirido en el aula con las competencias prácticas demandadas por el sector geológico, favoreciendo así una formación integral, contextualizada y orientada a la empleabilidad.

Desde el punto de vista académico, el proyecto permite al estudiantado aplicar los saberes disciplinares en situaciones reales, consolidando aprendizajes significativos y desarrollando habilidades de análisis, síntesis y resolución de problemas. Además, fomenta la autonomía, la responsabilidad y el pensamiento crítico, pilares fundamentales del Espacio Europeo de Educación Superior.

Profesionalmente, el proyecto fortalece la inserción laboral al permitir una inmersión temprana en el entorno productivo. El contacto directo con profesionales del sector, la participación en dinámicas reales de trabajo (como campañas de campo, el manejo de instrumental técnico o de software especializado) y la adquisición de competencias transversales (comunicación, trabajo en equipo, gestión del tiempo), incrementan notablemente la empleabilidad del egresado, preparándolo para el desempeño de la profesión en diferentes ámbitos de la Geología.

En el plano científico, la colaboración con entidades externas, abre la posibilidad de participar en procesos de innovación, transferencia de conocimiento y mejora continua. El/La estudiante se convierte en agente activo de investigación aplicada, contribuyendo a la generación de soluciones basadas en la evidencia y adaptadas al contexto profesional, como estudios de riesgos geológicos, evaluación de recursos naturales, análisis de impacto ambiental o la protección del patrimonio geológico.

Por último, el interés social del proyecto radica en su capacidad para responder a necesidades concretas del entorno, promoviendo una formación comprometida con la realidad y orientada al bien común. La Geología desempeña un papel clave, entre otros, en la prevención de riesgos naturales, la sostenibilidad ambiental, el aporte de recursos o el desarrollo territorial, por lo que formar profesionales capaces de intervenir de manera ética, crítica y eficaz en estos retos es una contribución directa al bienestar social y al desarrollo sostenible.

2.6. Competencias

~~Las competencias del Título de Grado en Geología se desarrollarán desde una acepción conceptual, procedimental y actitudinal en las guías docentes de las distintas materias que conforman el Plan de Estudios propuesto.~~

COMPETENCIAS PROFESIONALES

En la medida en que la Geología no es una profesión regulada, no tiene competencias profesionales específicas. No obstante, el RD 1378/2001, de 7 de diciembre, por el que se aprueban los Estatutos del Colegio Oficial de Geólogos (BOE [núm. 303](#), de 19 de diciembre de 2001), aporta una definición de lo que pueden considerarse las funciones profesionales del geólogo: "la Redacción de Proyectos y demás trabajos profesionales que se realicen al amparo de su título profesional en cualquiera de las actividades para las que faculta dicho título, tanto si lo verifican de modo individual como si dirigen o dependen de empresas, entidades, explotaciones industriales o negocios relacionados con la geología". [Detalles sobre la profesión del geólogo y sus funciones profesionales se pueden consultar en https://www.icoga.es/](https://www.icoga.es/)

Las competencias del título se han reescrito para adaptarlas a lo establecido en la "Guía de apoyo para la elaboración de la memoria de verificación de títulos universitarios oficiales (grado y máster)", versión 0.7., de fecha 07/03/2025", de forma que a continuación se expresan en forma de resultados del proceso de formación y de aprendizaje, concretados a su vez en "conocimientos o contenidos", "habilidades o destrezas" y "competencias", y resumidos a 25 ítems. El resultado se recoge en la tabla del apartado "2. Resultados del proceso de formación y de aprendizaje (ESG 1.2)".



COMPETENCIAS GENÉRICAS

CLAVE	COMPETENCIA
CG-1	Capacidad de análisis y síntesis
CG-2	Capacidad para pensar reflexivamente
CG-3	Capacidad de resolver problemas

CG-4	Capacidad para aplicar conocimientos a la práctica
CG-5	Motivación por la calidad
CG-6	Capacidad de acceso y de gestión de la información
CG-7	Capacidad para trabajar y tomar decisiones de forma autónoma
CG-8	Habilidades de comunicación oral y escrita
CG-9	Motivación por una formación integral
CG-10	Trabajo en equipos de carácter multidisciplinar
CG-11	Conocimiento de una lengua extranjera
CG-12	Capacidad emprendedora

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

CE-1. Identificar y caracterizar las propiedades de los diferentes materiales y procesos geológicos usando métodos geológicos, geofísicos o geoquímicos

CE-1A. Relacionar las propiedades físicas de la materia con su estructura. Saber identificar y caracterizar minerales y rocas mediante técnicas instrumentales comunes, así como determinar sus ambientes de formación y sus aplicaciones industriales.

CE-1B. Conocer y valorar las aportaciones de los diferentes métodos geofísicos y geoquímicos al conocimiento de la Tierra.

CE-2. Analizar la distribución y la estructura de diferentes tipos de materiales y procesos geológicos a diferentes escalas en el tiempo y en el espacio

CE-2A. Reconocer los minerales, las rocas y sus asociaciones, los procesos que las generan y su dimensión temporal. Saber utilizar las técnicas de correlación y su interpretación. Conocer las técnicas para identificar fósiles y saber usarlos en la interpretación y datación de los medios sedimentarios antiguos. Saber reconocer los sistemas geomorfológicos e interpretar las formaciones superficiales.

CE-2B. Reconocer, representar y reconstruir estructuras tectónicas y los procesos que las generan. Saber correlacionar las características de las rocas con los procesos petrogenéticos. Saber relacionar tipos de rocas con ambientes geodinámicos.

CE-2C. Tener una visión general de la geología a escala global y regional.

CE-3. Conocer los recursos de la Tierra y saber aplicar los métodos y técnicas para su estudio y evaluación. Comprender los procesos medioambientales actuales y los posibles riesgos asociados

CE-3A. Aplicar los conocimientos geológicos a la demanda social de recursos geológicos para explorar, evaluar, extraer y gestionar dichos recursos conforme a un desarrollo sostenible. Saber aportar soluciones a problemas geológicos en la Geología aplicada y la Ingeniería.

CE-3B. Describir, analizar, evaluar, planificar y gestionar el medio y el patrimonio geológico.

CE-4. Aplicar los principios básicos de otras disciplinas relevantes para las Ciencias de la Tierra.

CE-4A. Relacionar los fundamentos de otras ciencias (física, química y biología) con los procesos geológicos.

CE-4B. Utilizar las matemáticas como instrumento para cuantificar en el ámbito de las ciencias de la tierra.

CE-5. Recoger, analizar, interpretar y representar datos referentes a materiales geológicos usando las técnicas adecuadas de campo y laboratorio, así como los programas informáticos apropiados.

CE-5A. Preparar, procesar, interpretar y presentar datos usando las técnicas cualitativas y cuantitativas adecuadas, así como los programas informáticos apropiados.

CE-5B. Valorar los problemas de selección de muestras, exactitud, precisión e incertidumbre durante la recogida, registro y análisis de datos de campo y de laboratorio.

CE-5C. Realizar e interpretar mapas geológicos y geocientíficos y otros modos de representación (columnas, cortes geológicos, etc.).

CE-5D. Integrar datos de campo y/o laboratorio con la teoría siguiendo una secuencia de observación, reconocimiento, síntesis y modelización.

CE-5E. Abordar un caso geológico práctico desde una perspectiva multidisciplinar.



INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA PARA SUBSANAR LAS CUESTIONES NO ACEPTADAS EN EL INFORME DE SOBRE LA PROPUESTA DE MODIFICACIÓN DEL TÍTULO, EMITIDA POR LA DEVA CON FECHA 28/05/2019

(1) Planificación de las enseñanzas:

Se deben actualizar las fichas de las asignaturas de “Petrología” y de “Geoquímica”

- En cuanto a la asignatura “Petrología”: en la ficha detallada de la asignatura se han añadido los contenidos prácticos procedentes de la asignatura de Geoquímica. Asimismo, se ha adecuado el tiempo para la evaluación de los contenidos de la asignatura a un aumento en el número de créditos.
- En cuanto a la asignatura “Geoquímica”: Se han eliminado las metodologías docentes con contenido práctico. En cuanto a los sistemas de evaluación, se ha eliminado el sistema de evaluación SE03 que incluye la exposición de trabajos grupales que pueden tener un contenido práctico. Se mantienen los sistemas de evaluación SE01 y SE03. El primero porque incluye contenidos exclusivamente teóricos. En el caso del sistema SE04, se mantiene dado que éste incluye la realización de trabajos bibliográficos. Estos trabajos versarán sobre los contenidos teóricos de la asignatura para realizar una evaluación complementaria a la que establece el sistema SE01.

(2) Procedimiento de adaptación:

“Se debe revisar la tabla de adaptación para aquellos alumnos que han iniciado sus estudios en el Grado en Geología siguiendo el plan de estudios que se pretende modificar y quieran adaptarlo al plan modificado. La tabla de reconocimiento facilitada está incompleta y no aparecen todas las asignaturas que van a sufrir cambios”.

Se ha actualizado la tabla de adaptación de la licenciatura al grado en el apartado 10.2 de la Memoria, incluyendo aquellas asignaturas que son objeto de la modificación propuesta”.

Por otro lado, en cuanto al sistema de adaptación de los estudiantes que han iniciado sus estudios en el Grado en Geología siguiendo el plan de estudios que se pretende modificar y su adaptación al plan modificado, se mantendrá la posibilidad de matriculación y examen de las asignaturas “Geología Estructural”, “Geología Histórica y Tectónica de Placas”, “Petrología” y “Geoquímica” durante los cursos académicos 2019/20, 2020/21 y 2021/22 para aquellos estudiantes que hayan estado previamente matriculados en cualquiera de ellas. Si el estudiante quiere adaptar sus estudios al plan modificado, se incluye en el punto 10.2 de la Memoria una tabla de adaptación y reconocimientos de créditos.

reconocimientos de créditos.

INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA PARA SUBSANAR LAS



CUESTIONES NO ACEPTADAS EN EL INFORME DE SOBRE LA PROPUESTA DE MODIFICACIÓN DEL TÍTULO, EMITIDA POR LA DEVA CON FECHA 14/11/2017

(3) Acceso y admisión de estudiantes:

En el informe provisional sobre la propuesta de modificación del título, se señala que la redacción del punto 4.1 g) se encuentra desfasada, con la entrada en vigor de la LOMCE ya que en la actualidad existe una asignatura optativa de Geología en el 2º curso de Bachillerato, la cual es evaluable en las Pruebas de Acceso a la Universidad. En respuesta a esta observación y para evitar contradicciones, se da una nueva redacción a este apartado y se añaden nuevos enlaces actualizados.

(4) Justificación de las estimaciones realizadas:

Se actualiza la información según los datos correspondientes a los tres últimos años.

(5) Progreso y resultados de aprendizaje:

Se revisa el documento y se sustituye el término de “licenciatura” por “grado”.

(6) Calendario de implantación:

Se especifica en el punto 10.1 de la memoria el calendario de implantación de la modificación.

INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA PARA SUBSANAR LAS CUESTIONES NO ACEPTADAS EN EL INFORME DE SOBRE LA PROPUESTA DE MODIFICACIÓN DEL TÍTULO, EMITIDA POR LA DEVA CON FECHA 28/8/2015

(1) Cambio de temporalidad de 4 asignaturas optativas

El cambio de semestre de estas cuatro asignaturas optativas deriva de un error apreciado en la Memoria de Verificación del Título que se aprobó en 2010, en la cual aparecían mal ubicadas algunas asignaturas, de forma que la proporción por semestre entre créditos a cursar por el estudiante y créditos ofertados no estaba equilibrada.

Para corregir esta desproporción, y por coherencia académica, las Comisiones de Calidad y Docente del Título aprobaron la modificación aquí reflejada y, tras seguir el Procedimiento de modificación de títulos de la Universidad de Granada, que incluye también la aprobación posterior en Junta de Facultad, Comisión de Títulos de la Universidad de Granada y Consejo de Gobierno de la Universidad, fue finalmente aprobada el 24 de julio de 2012 por Consejo de Gobierno de la UGR. Dado que según el “Procedimiento para la solicitud de Modificaciones en los Títulos Verificados de Grado y Máster” los cambios realizados en la distribución de créditos optativos se comunican en el proceso de seguimiento y se actualizan en la memoria cuando el título realice una modificación (página 12 del citado Procedimiento), la modificación se viene aplicando desde el curso 2012-13, tal como se informó en el autoinforme de seguimiento correspondiente al curso 2011/2012. Esta modificación se viene llevando a cabo de manera muy satisfactoria tanto para los alumnos como para



el profesorado del título, ya que optimiza los recursos del Grado.

Conviene aclarar que el traslado de las cuatro asignaturas en cuestión a otros semestres se realizó con el objetivo de maximizar las opciones de los alumnos para componer la parte optativa de sus estudios, puesto que había un exceso de asignaturas que solo se ofertaban en los últimos semestres, creando un desequilibrio en la proporción créditos ofertados/créditos a cursar. Tras introducir esta modificación, el número de créditos optativos en los semestres 5º y 7º es de 72 créditos mientras que en 6º y 8º semestre es de 48, cantidades que son justamente el doble del número de créditos que los estudiantes deben elegir (36 y 24 créditos, respectivamente).

Cabe también destacar que el cambio de ubicación temporal de las asignaturas no implica ningún cambio en cuanto a contenidos, metodología docente, sistemas de evaluación, duración, resultados de aprendizaje ni ninguna otra característica de las asignaturas involucradas.

Respecto a la no especificación en la aplicación informática del despliegue temporal de las asignaturas al que alude el informe de la DEVA anteriormente citado sobre la propuesta de modificación del título, se puede aclarar que la aplicación informática utilizada para elaborar la Propuesta de Modificación del Título permite elegir la opción "sin especificar". Se hizo así porque la aplicación no contempla la opción de ofertar una misma asignatura en múltiples semestres (5º-7º o 6º-8º). Se trata de un aspecto meramente técnico. Esta misma opción "sin especificar" es la misma que se hace habitualmente en la Universidad de Granada para títulos en los cuales las asignaturas optativas no se asignan a un semestre específico. No obstante, en el documento pdf que se incluye en el punto 5.1., se detallan en la tabla de la página 4 con color rojo tachado y con letra azul y resaltado amarillo los cambios a los que se están haciendo referencia (en concreto el paso de las asignaturas "Vulcanología", "Procesos litosféricos y tectónica activa" y "Geomorfología aplicada" al 5º-7º semestre y de la asignatura "Ampliación de Paleontología" al 6º-8º semestre).

(2) Asignatura "Trabajo de Campo II" en inglés

La asignatura "Trabajo de Campo II" se oferta tanto en castellano (dos grupos actualmente) como en inglés (un grupo), de forma que es una libre opción para los alumnos que deseen cursarla en inglés, al objeto de familiarizarse con la terminología geológica en este idioma. En todo momento, los estudiantes que no deseen cursarla en inglés tienen la opción asegurada de cursarla en castellano. Por tanto, el desdoblamiento de la asignatura no afecta en ningún caso negativamente a los alumnos, sino que es un valor añadido, aprovechando el potencial del profesorado disponible.

Respecto a la adecuación del profesorado en el apartado 6 de la memoria se ha incluido un párrafo en el que se hace alusión al profesorado que imparte dicha asignatura.



Fecha: la de la firma

Universidad de Granada

Asunto: Convenio para el reconocimiento de estudios de Educación Superior

El Real Decreto 1618/2011, de 14 de noviembre, sobre reconocimiento de estudios en el ámbito de la Educación Superior, establece el régimen de reconocimiento de estudios entre las diferentes enseñanzas que constituyen la educación superior.

A estos efectos, la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación determina que la enseñanza universitaria, las enseñanzas artísticas superiores, la formación profesional de grado superior, las enseñanzas profesionales de artes plásticas y diseño de grado superior y las enseñanzas deportivas de grado superior constituyen la educación superior.

En este contexto, el artículo 10.4 del Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad, dispone que podrán ser reconocidas los créditos superados y cursados en estudios universitarios propios de las universidades o de otros estudios superiores oficiales.

El artículo 5 del citado Real Decreto 1618/2011, de 14 de noviembre, establece que las relaciones directas de los títulos universitarios de grado con los títulos de grado de enseñanzas artísticas, de técnico superior y de técnico deportivo superior se concretarán mediante un acuerdo entre las universidades que los impartan y la Administración educativa correspondiente, siendo así que las relaciones directas que se establezcan deberán respetar las ramas de conocimiento previstas en el anexo 2 del citado Real Decreto, así como los criterios generales que determine el Ministro de Educación. El convenio a suscribir tendría efectos en todo el territorio nacional, debería ser comunicado al Ministerio de Educación y sería objeto de publicación oficial

De acuerdo con lo expuesto, desde la Consejería de Educación se solicita información sobre el grado de interés que tendrían las Universidades de la Comunidad Autónoma de Andalucía, para la firma del citado convenio para lo que se ruega una respuesta a esta Dirección General de Coordinación Universitaria antes del día 26 de octubre de 2022.

El Director General de Coordinación Universitaria

Calle Johannes Kepler, 1, Isla de la Cartuja.
41092 – Sevilla
T: 955 06 39 10
<https://juntadeandalucia.es/organismos/tranformacioneconomicaindustriaconocimientoyuniversidades.html>



LORENZO SALAS MORERA		17/10/2022	PÁGINA 1/1
VERIFICACIÓN	BndJANXQK2BHJGQE464V2V4B2U7S4C	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



4. Planificación de las Enseñanzas (ESG 1.3)

4.1.- Estructura del plan de estudios

54.1. Estructura de las enseñanzas. Explicación general de la planificación del plan de estudios.

El Plan de Estudios correspondiente al Título de Grado en Geología que se presenta para verificación consta de un bloque de Formación Básica siguiendo lo establecido en el RD-1393/2007, y de diferentes módulos dentro de los bloques de la Formación Obligatoria y de la Formación Complementaria. En la tabla adjunta se detalla cómo está estructurado el título, con indicación de los resultados derivados del aprendizaje de las diferentes materias y el reparto de créditos por materias dentro de cada módulo: —

FORMACIÓN BÁSICA			
Materias	Asignaturas	Créditos	Resultados del aprendizaje
Geología	Geología	12	1.- Aplicar los principios básicos de estas materias al conocimiento de la Tierra y a la comprensión de los procesos geológicos.
Matemáticas	Matemáticas	6	
Química	Química	6	
Biología	Biología	6	
Física	Física	6	
Estadística y Geoestadística	Estadística y Geoestadística	6	2.- Recoger, analizar, interpretar y representar datos geológicos usando las técnicas adecuadas de campo y laboratorio, así como los programas informáticos apropiados.
Cartografía Geológica y Sistemas de Información Geográfica (SIG)	Cartografía Geológica I	6	
	Cartografía Geológica II y Sistemas de Información Geográfica (SIG)	6	
Mineralogía I	Mineralogía I	6	
TOTAL DE CRÉDITOS (ECTS)		60	

FORMACIÓN OBLIGATORIA			
Módulo	Materia	Créditos	Resultados del aprendizaje
	Cristalografía	6	
	Mineralogía II	6	



Materiales y procesos geológicos	Estratigrafía	6	<p>1.- Identificar y caracterizar las propiedades y los componentes de los diferentes materiales y procesos geológicos.</p> <p>2.- Analizar la distribución y la estructura de diferentes tipos de materiales y procesos geológicos a diferentes escalas en el tiempo y en el espacio.</p>
	Sedimentología	6	
	Paleontología	9	
	Geomorfología	6	
	Tectónica y Geología Estructural I	6	
	Geología Estructural II	6	
	Petrología	9	
	Trabajo de campo	12	
TOTAL DE CRÉDITOS DEL MÓDULO (ECTS)		72	
Aspectos globales de la Geología	Geofísica	6	<p>1.- Conocer y valorar las aportaciones de los diferentes métodos geofísicos y geoquímicos al conocimiento de la Tierra.</p> <p>2.- Tener una visión general de la geología a escala global y regional</p>
	Geoquímica	3	
	Geología histórica	3	
TOTAL DE CRÉDITOS DEL MÓDULO (ECTS)		12	
Geología económica	Hidrogeología	6	<p>1.- Conocer los recursos de la Tierra y saber aplicar los métodos y técnicas para su estudio y evaluación.</p> <p>2.- Comprender los procesos medioambientales actuales y los posibles riesgos asociados.</p>
	Geología ambiental e Ingeniería geológica	6	
	Geología de yacimientos minerales	6	
	Recursos energéticos y Prospección de recursos geológicos	6	
TOTAL DE CRÉDITOS DEL MÓDULO (ECTS)		24	

Trabajo Fin de Grado	Trabajo Fin de Grado	12	Abordar un caso geológico práctico desde una perspectiva multidisciplinar.
TOTAL DE CRÉDITOS DEL MÓDULO (ECTS)		12	



FORMACIÓN COMPLEMENTARIA

Módulo	Materia	Créditos	Resultados del aprendizaje
Estratigrafía y Sedimentología	Sedimentología aplicada	6	1.- Reconocer facies, elementos arquitecturales y secuencias de facies para el análisis de cuencas y reconstrucciones paleogeográficas. 2.- Conocer la historia de la Tierra como referente para prevenir y evaluar procesos futuros. 3.- Evaluar los riesgos ambientales y humanos en función de la dinámica de los medios actuales.
	Análisis de cuencas	6	
	Geología del Cuaternario	3	
	Riesgos geológicos ligados a procesos sedimentarios	3	
TOTAL DE CRÉDITOS DEL MÓDULO (ECTS)		18	
Paleontología	Micropaleontología	6	Evaluar el registro fósil a lo largo de la historia de la Tierra para la interpretación de paleoambientes y su importancia para entender la evolución de la vida sobre el planeta.
	Paleontología aplicada	6	
	Ampliación de Paleontología	6	
TOTAL DE CRÉDITOS DEL MÓDULO (ECTS)		18	
Geología estructural y Tectónica	Técnicas avanzadas en Geología estructural	6	1.- Conocer los principales rasgos estructurales indicativos de que una región es tectónicamente activa. 2.- Explicar los procesos tectónicos, magmáticos y metamórficos que ocurren en los distintos tipos de límites de placas litosféricas.
	Procesos litosféricos y tectónica activa	6	
TOTAL DE CRÉDITOS DEL MÓDULO (ECTS)		12	
Prospección geofísica y Geotecnia	Prospección geofísica y sondeos	6	1.- Aplicar los conocimientos geológicos, geotécnicos y de prospección geofísica a la resolución de problemas constructivos.
	Geotecnia	6	
TOTAL DE CRÉDITOS DEL MÓDULO (ECTS)		12	
Edafogeomorfología	Geomorfología aplicada	6	1.- Conocer los procesos dinámicos que moldean la superficie terrestre. 2.- Explicar la formación de suelos como un resultado de procesos químicos, físicos y biológicos.
	Edafología	6	
TOTAL DE CRÉDITOS DEL MÓDULO (ECTS)		12	
	Hidrogeología aplicada	6	



Hidrogeología y Teledetección	Hidroquímica y contaminación de aguas subterráneas	3	1.- Conocer el valor de los recursos hídricos y su repercusión en el propio consumo humano. 2.- Aplicar técnicas avanzadas para la explotación y evaluación de los diferentes recursos que ofrece la Tierra.
	Teledetección aplicada a recursos naturales	3	
TOTAL DE CRÉDITOS DEL MÓDULO (ECTS)		12	
Mineralogía	Mineralogía de menas, minerales y rocas industriales	6	1.- Valorar la potencialidad de diferentes métodos de identificación y estudio de menas, y conocer usos y aplicaciones de algunos minerales y rocas industriales. 2.- Aplicar técnicas de para geomateriales la conservación del patrimonio histórico.
	Materiales geológicos en monumentos. Alteración y conservación	6	
	Técnicas de análisis en geomateriales	6	
TOTAL DE CRÉDITOS DEL MÓDULO (ECTS)		18	
Petrología y Geoquímica	Geología química	6	1.- Conocer los fundamentos geoquímicos aplicados a las interpretaciones paleoambientales y para establecer la edad de la Tierra. 2.- Entender los procesos de formación de rocas ígneas y metamórficas.
	Petrogénesis	6	
	Vulcanología	6	
TOTAL DE CRÉDITOS DEL MÓDULO (ECTS)		18	



En lo referente a formación básica, el Plan de Estudios propuesto introduce los aspectos genéricos, tanto de la propia titulación como de otras disciplinas afines y fundamentales para la completa formación del ~~alumno~~ **estudiantado**. No sólo se persigue el conocimiento teórico de las materias impartidas en este bloque, sino que también se busca introducir a los ~~alumnos~~ **estudiantes** en los aspectos prácticos útiles para el posterior desarrollo de la titulación.

Dentro del bloque de Formación Obligatoria se proponen 4 módulos. El primero, de Materiales y Procesos Geológicos, pretende adentrar a los alumnos en las materias que vertebran la titulación en Geología. Las materias contempladas en este módulo son las esenciales que cualquier alumno debe conocer como básicas del Título de Grado en Geología. Se estudian los materiales geológicos (Mineralogía, Cristalografía, Petrología, Paleontología), los procesos externos como agentes de formación de rocas sedimentarias que modelan el paisaje y su ordenación en el tiempo (Sedimentología, Geomorfología, Estratigrafía) y los procesos internos que estructuran la corteza terrestre (Geología Estructural). Todos estos aspectos están finalmente unidos mediante el Trabajo de Campo, que conecta e integra las diferentes materias de forma práctica.

Una vez vistos los pilares teóricos y prácticos de la Geología, el módulo de Aspectos Globales de la Geología da una visión sintética e integrada de la Tierra, de cómo podemos conocer el globo terráqueo interiormente (Geofísica y Geoquímica) y cuál ha sido su evolución en el transcurrir del tiempo geológico (Geología Histórica).

El módulo de Geología Económica está dedicado a conocer aspectos aplicados de la Geología. Se considera una parte esencial de la Geología como mecanismo para conocer, explotar y monitorizar los recursos que ofrece nuestro Planeta de forma sostenible. Este módulo está orientado esencialmente a las salidas laborales de los alumnos a un mercado de trabajo con un índice de empleabilidad bastante alto.

Este bloque de Formación Obligatoria del Título de Grado en Geología finaliza con un Trabajo Fin de Grado en el que los alumnos deberán realizar un estudio integrado, intentando cubrir el mayor número de aspectos tratados a lo largo de la titulación, aunque sin dejar de lado la especialización en algún campo concreto de la Geología. Para el Trabajo Fin de Grado también se contempla la posibilidad de realizar en parte un trabajo de Prácticas de Empresas, siempre que dichas empresas o instituciones tengan firmado algún acuerdo de colaboración con la Universidad de Granada dentro de la reglamentación recogida en la Oficina General de Empleo y Prácticas de la Universidad de Granada. Esta modalidad de Trabajo Fin de Grado está supeditada a la disponibilidad de las empresas o instituciones recogidas en los acuerdos y a la



posibilidad de realizar un trabajo práctico concreto dentro de dichas empresas, que posteriormente pueda ser defendido como Trabajo Fin de Grado.

El 25% restante de los créditos (60 créditos ECTS) que contempla este Plan de Estudios está incluido dentro del bloque de Formación Complementaria, dividido en 8 módulos. Siguiendo las directrices acordadas por el CAU, se ofertan el doble de créditos ECTS (120) de los créditos que el alumno debe elegir (60). La oferta que se incluye en este Plan de Estudios intenta cubrir aquellos temas no tratados en los bloques precedentes de la titulación o ampliar aspectos escasamente tratados. En este sentido, las materias que se ofertan cubren la formación del alumnado en un amplio y variado espectro de la Geología. Los alumnos que cursen el Grado en Geología podrán elegir cualquiera de las materias recogidas en este bloque en función de sus intereses personales. De esta forma, los alumnos tienen la posibilidad de completar la formación especializándose en algún aspecto concreto de la Titulación o pueden desarrollar una formación más variada eligiendo un abanico de materias más diversificado.

En cuanto a los alumnos que procedan de otras titulaciones, podrán cursar cualquiera de los módulos ofertados en el bloque de Formación Complementaria en función de sus intereses.

Asimismo, se incluye la posibilidad de cursar una mención dual en una entidad colaboradora que, de acuerdo con la normativa vigente, “podrá ser una empresa, una organización social o sindical, una institución o una administración, bajo la supervisión y el liderazgo formativo del centro universitario, y cuyo objetivo es la adecuada capacitación del estudiantado para mejorar su formación integral y mejorar su empleabilidad”. En el caso de la Mención Dual, el estudiantado realizará su formación durante el séptimo y el octavo semestre en la entidad colaboradora, realizando las asignaturas “Normas básicas de seguridad en empresa”, “Geología en contextos profesionales”, “Prácticas profesionales I”, “Prácticas profesionales II” y “Redacción y ejecución de proyectos” (asignaturas que son optativas en el plan de estudios, pero obligatorias en la mención dual), así como el Trabajo de Fin de Grado.

La universidad ejerce un papel fundamental en la configuración de la sociedad en la que vivimos. La Universidad de Granada, dentro de su compromiso social, fomentará el diseño curricular del Grado de Geología con un modelo solidario y equitativo para la adquisición de competencias, conocimientos y resultados que permitan formar a profesionales que tengan en cuenta el respeto y la promoción de los Derechos Humanos, la construcción de un entorno más inclusivo, diverso, sostenible y diseñado para todos, independientemente de su procedencia o entorno social.



□ Distribución del plan de estudios en créditos ECTS, por tipo de materia para los títulos de grado.

TIPO DE MATERIA	CRÉDITOS
Formación básica	60
Obligatorias	108
Optativas	60
Prácticas externas	
Trabajo Fin de Grado	12
CRÉDITOS TOTALES	240

Tabla 1. Resumen de las materias y distribución en créditos ECTS

CRONOGRAMA DEL TÍTULO DE GRADO EN GEOLOGÍA

Curso	1er Semestre	2º Semestre
Primero	Geología (6 ECTS) Matemáticas (6 ECTS) Química (6 ECTS) Biología (6 ECTS) Física (6 ECTS)	Geología (6 ECTS) Mineralogía I (6 ECTS) Estadística/Geoestadística (6 ECTS) Cartografía Geológica I (6 ECTS) Cristalografía (6 ECTS)
Segundo	Sedimentología (6 ECTS) Mineralogía II (6 ECTS) Geomorfología (6 ECTS) Estratigrafía (6 ECTS) Cartografía Geológica II y SIG (6 ECTS)	Geología Histórica (3 ECTS) Paleontología (9 ECTS) Geología ambiental e Ingeniería geológica (6 ECTS) Tectónica y Geología estructural I (6 ECTS) Trabajo de Campo I (6 ECTS)
	Petrología (9 ECTS) Geofísica (6 ECTS)	Trabajo de Campo II (6 ECTS) Hidrogeología (6 ECTS)



Tercero	Geología estructural II (6 ECTS)	Recursos energéticos y Prospección de recursos geológicos (6 ECTS)
	Geoquímica (3 ECTS) OPTATIVA (6 ECTS)	Geología de yacimientos minerales (6 ECTS) OPTATIVA (6 ECTS)
Cuarto	OPTATIVAS (30 ECTS)	Trabajo Fin de grado (12 ECTS)
		OPTATIVAS (18 ECTS)

Distribución de materias/asignaturas optativas por Semestres

5º o 7º Semestre	6º u 8º Semestre
Mineralogía de menas, minerales y rocas industriales (6 ECTS)	Geología química (6 ECTS)-Geología del Cuaternario (3 ECTS)
Micropaleontología (6 ECTS)	Ampliación de Paleontología (6 ECTS)
Sedimentología aplicada (6 ECTS)	Riesgos geológicos ligados a procesos sedimentarios (3 ECTS)
Vulcanología (6 ECTS)	Petrogénesis (6 ECTS)
Materiales geológicos en monumentos. Alteración y conservación (6 ECTS)	Prospección geofísica y sondeos (6 ECTS)
Técnicas de análisis de geomateriales (6 ECTS)	Paleontología aplicada (6 ECTS)
Procesos litosféricos y tectónica activa (6 ECTS)	Teledetección aplicada a recursos naturales (3 ECTS)
Geomorfología aplicada (6 ECTS)	Geotecnia (6 ECTS)
Técnicas avanzadas en Geología estructural (6 ECTS)	Hidroquímica y contaminación de aguas subterráneas (3 ECTS)
Hidrogeología aplicada (6 ECTS)	
Edafología (6 ECTS)	
Análisis de cuencas (6 ECTS)	

En el título de Grado en Geología, los mecanismos de coordinación docente son de dos tipos: horizontal y vertical. Se realizan reuniones periódicas entre los



~~profesores que imparten las asignaturas del mismo semestre y entre los profesores que imparten asignaturas del mismo módulo. El objetivo de estas reuniones es siempre mantener una conexión entre las distintas asignaturas para obtener el mejor aprendizaje con la mayor calidad en la formación del estudiante.~~

COMPETENCIA LINGÜÍSTICA.

De acuerdo con el Consejo Andaluz de Universidades, los estudiantes deberán acreditar su competencia en una lengua extranjera para obtener el título de grado. El nivel que debe acreditar será, al menos, un B1 de los establecidos en el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas.

Tabla 4.1.a. Resumen del plan de estudios

Tipología	ECTS	ECTS Mención DUAL
Materias de formación básica	60	60
Materias obligatorias	108	108
Materias optativas	60	12 (UGR) 48 (entidad colaboradora)
Prácticas académicas externas	=	=
Trabajo fin de Grado	12	12 (entidad colaboradora)
Total créditos ECTS	240	240

En el caso de la Mención DUAL, el estudiantado realizará la formación correspondiente al cuarto curso en la entidad colaboradora, en la cual cursará el trabajo fin de grado y las asignaturas "Prácticas profesionales I", "Prácticas profesionales II", "Normas básicas de seguridad en empresas", "Geología en contextos profesionales", y "Realización y ejecución de proyectos" según queda establecido en el convenio de formación dual.

Tabla 4.1.b. Estructura de la formación básica

Materia	Asignatura	ECTS	Campo de estudio ¹
Geología	Geología	12	Ciencias de la Tierra
Matemáticas	Matemáticas	6	Matemáticas y estadística
Química	Química	6	Química
Biología	Biología	6	Ciencias de la Tierra
Física	Física	6	Física y astronomía
Estadística y Geoestadística	Estadística y Geoestadística	6	Ciencias de la Tierra
Cartografía Geológica y	Cartografía Geológica I	6	Ciencias de la Tierra



Sistemas de Información Geográfica (SIG)			
Cartografía Geológica y Sistemas de Información Geográfica (SIG)	Cartografía Geológica II y Sistemas de Información Geográfica (SIG)	6	Ciencias de la Tierra
Mineralogía I	Mineralogía I	6	Ciencias de la Tierra

¹ Conforme al Real Decreto 905/2025, de 7 de octubre, por el que se modifican el Real Decreto 640/2021, de 27 de julio, de creación, reconocimiento y autorización de universidades y centros universitarios, y acreditación institucional de centros universitarios; el Real Decreto 1509/2008, de 12 de septiembre por el que se regula el Registro de Universidades, Centros y Títulos; el Real Decreto 1002/2010, de 5 de agosto, sobre expedición de títulos universitarios oficiales; y el Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad (BOE núm. 242, de 8 de octubre).

Tabla 4.1.c. Estructura general del plan de estudios

Módulo	Materia	Asignatura	ECTS
Formación Básica	Geología	Geología	12
	Matemáticas	Matemáticas	6
	Química	Química	6
	Biología	Biología	6
	Física	Física	6
	Estadística y Geoestadística	Estadística y Geoestadística	6
	Cartografía Geológica y Sistemas de Información Geográfica (SIG)	Cartografía Geológica I	6
	Cartografía Geológica y Sistemas de Información Geográfica (SIG)	Cartografía Geológica II y Sistemas de Información Geográfica (SIG)	6
	Mineralogía I	Mineralogía I	6
Materiales y Procesos Geológicos	Cristalografía		6
	Mineralogía II		6
	Estratigrafía		6
	Sedimentología		6
	Paleontología		9
	Geomorfología		6
	Tectónica y Geología Estructural I		6
	Geología Estructural II		6
	Petrología		9
	Trabajo de Campo		12
Aspectos Globales de la	Geofísica		6



Geología	Geoquímica	3
	Geología Histórica	3
Geología Económica	Hidrogeología	6
	Geología Ambiental e Ingeniería Geológica	6
	Geología de Yacimientos Minerales	6
	Recursos Energéticos y Prospección de Recursos Geológicos	6
Trabajo Fin de Grado	Trabajo Fin de Grado	12
Estratigrafía y Sedimentología	Sedimentología Aplicada	6
	Análisis de Cuencas	6
	Geología del Cuaternario	3
	Riesgos Geológicos Ligados a Procesos Sedimentarios	3
Paleontología	Micropaleontología	6
	Paleontología Aplicada	6
	Ampliación de Paleontología	6
Geología Estructural y Tectónica	Técnicas Avanzadas en Geología Estructural	6
	Procesos Litosféricos y Tectónica Activa	6
Prospección Geofísica y Geotecnia	Prospección Geofísica y Sondeos	6
	Geotecnia	6
Edafogeomorfología	Geomorfología Aplicada	6
	Edafología	6
Hidrogeología y Teledetección	Hidrogeología Aplicada	6
	Hidroquímica y Contaminación de Aguas Subterráneas	3
	Teledetección Aplicada a Recursos Naturales	3
Mineralogía	Mineralogía de Menas, Minerales y Rocas Industriales	6
	Materiales Geológicos en Monumentos. Alteración y Conservación	6
	Técnicas de Análisis en Geomateriales	6
Petrología y Geoquímica	Geología Química	6
	Petrogénesis	6
	Vulcanología	6



Tabla 4.1.d. Estructura semestral del plan de estudios

Cursos	Semestre	
	Semestre 1	Semestre 2
Curso 1	ECTS: 30	ECTS: 30
	Materias/asignaturas: Geología (6 ECTS) Matemáticas (6 ECTS) Química (6 ECTS) Biología (6 ECTS)	Materias/asignaturas: Geología (6 ECTS) Mineralogía I (6 ECTS) Estadística y Geoestadística (6 ECTS) Cartografía Geológica I (6 ECTS)
	Física (6 ECTS) Tipología (carácter): Formación Básica Modalidad: Presencial Lengua: Castellano	Cristalografía (6 ECTS) Tipología (carácter): Formación Básica/Obligatorias Modalidad: Presencial Lengua: Castellano
	Semestre 3	Semestre 4
	ECTS: 30	ECTS: 30
	Materias/asignaturas: Sedimentología (6 ECTS) Mineralogía II (6 ECTS) Geomorfología (6 ECTS) Estratigrafía (6 ECTS) Cartografía Geológica II y SIG (6 ECTS)	Materias/asignaturas: Geología Histórica (3 ECTS) Paleontología (9 ECTS) Geología Ambiental e Ingeniería Geológica (6 ECTS) Tectónica y Geología Estructural I (6 ECTS) Trabajo de Campo I (6 ECTS)
	Tipología (carácter): Formación Básica/Obligatorias Modalidad: Presencial Lengua: Castellano:	Tipología (carácter): Obligatorias Modalidad: Presencial Lengua: Castellano
	Semestre 5	Semestre 6
	ECTS: 30	ECTS: 30
	Materias/asignaturas: Petrología (9 ECTS) (*) Geofísica (6 ECTS) Geología Estructural II (6 ECTS) Geoquímica (3 ECTS) OPTATIVA (6 ECTS)	Materias/asignaturas: Trabajo de Campo II (6 ECTS) Hidrogeología (6 ECTS) Recursos Energéticos y Prospección de Recursos Geológicos (6 ECTS) Geología de Yacimientos Minerales (6 ECTS) OPTATIVA (6 ECTS)
Tipología (carácter): Obligatorias/Optativas Modalidad: Presencial Lengua: Castellano // (*) Castellano/inglés	Tipología (carácter): Obligatorias/Optativas Modalidad: Presencial Lengua: Castellano	
Semestre 7	Semestre 8	
ECTS: 30	ECTS: 30	
Materias/asignaturas: OPTATIVAS (30 ECTS)	Materias/asignaturas: OPTATIVAS (18 ECTS) Trabajo fin de grado (12 (ECTS)	
Tipología (carácter): Optativas Modalidad: Presencial	Tipología (carácter): Optativas/TFG Modalidad: Presencial	



Lengua:
Castellano

Lengua:
Castellano

4.1.d. (cont.) Distribución de materias/asignaturas optativas por semestres

5º o 7º Semestre	6º u 8º Semestre
Mineralogía de Menas, Minerales y Rocas Industriales (6 ECTS) Micropaleontología (6 ECTS) Sedimentología Aplicada (6 ECTS) Vulcanología (6 ECTS) Materiales Geológicos en Monumentos. Alteración y Conservación (6 ECTS) Técnicas de Análisis de Geomateriales (6 ECTS) Procesos Litosféricos y Tectónica Activa (6 ECTS) Geomorfología Aplicada (6 ECTS) Técnicas Avanzadas en Geología Estructural (6 ECTS) Hidrogeología Aplicada (6 ECTS) Edafología (6 ECTS) Análisis de Cuencas (6 ECTS)	Geología Química (6 ECTS) Geología del Cuaternario (3 ECTS) Ampliación de Paleontología (6 ECTS) Riesgos Geológicos Ligados a Procesos Sedimentarios (3 ECTS) Petrogénesis (6 ECTS) Prospección Geofísica y Sondeos (6 ECTS) Paleontología Aplicada (6 ECTS) Teledetección Aplicada a Recursos Naturales (3 ECTS) Geotecnia (6 ECTS) Hidroquímica y Contaminación de Aguas Subterráneas (3 ECTS)

Tabla 4.1.e. Estructura de las menciones (*)

Denominación	Materias/asignaturas	Semestre/s	Créditos ECTS
Mención DUAL	Normas Básicas de Seguridad en Empresa	7	6
Mención DUAL	Geología en Contextos Profesionales	7	12
Mención DUAL	Prácticas Profesionales I	7	12
Mención DUAL	Redacción y Ejecución de Proyectos	8	6
Mención DUAL	Prácticas Profesionales II	8	12

(*) De acuerdo con la normativa actualmente vigente en la UGR, para el estudiantado que cursa la Mención DUAL, el TFG será dirigido o codirigido por un miembro de la entidad colaboradora en el programa de formación dual.

PLAN DE ESTUDIOS DETALLADO

ACTIVIDADES FORMATIVAS, SISTEMAS DE EVALUACIÓN Y METODOLOGÍAS DOCENTES

Antes de entrar en detalle con las diferentes materias contenidas en la "Tabla 4.1.f. Plan de estudios", comentar que la información referente a actividades formativas, sistemas de evaluación y metodologías docentes que se **detalla en los diferentes apartados del punto 4 en la tabla 4.1.f.** de la memoria es orientativa y pueden reajustarse antes del inicio de cada curso académico, siempre que cuenten con el visto bueno de la Comisión Académica y se ajuste a las directrices establecidas por los Vicerrectorados correspondientes. Los



cambios que se efectúen deben quedar reflejados en las guías docentes antes del inicio de cada curso académico.

COMENTARIOS PREVIOS SOBRE CUESTIONES COMUNES A TODAS LAS MATERIAS

Comentarios referentes al epígrafe “sistemas de evaluación”

Para el **sistema de evaluación** se tendrán en cuenta diversos aspectos: 1) Nivel de adquisición y de dominio de los conceptos básicos relativos a la materia en cuestión. 2) Habilidades y capacidades adquiridas para el análisis e interpretación de supuestos prácticos (tanto de laboratorio como de campo). 3) Nivel de adecuación, riqueza y rigor en los procesos de trabajo individual y grupal, incluyendo los seminarios.

Los valores que se asignan en el sistema de evaluación de cada materia son orientativos y, con el visto bueno de la Comisión Docente, pueden ajustarse antes del inicio de cada curso. Los nuevos valores deberán reflejarse en la correspondiente guía docente

El sistema de evaluación se regirá por la normativa de evaluación y de calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada, aprobada por Consejo de Gobierno en su sesión extraordinaria de 20 de mayo de 2013 y modificada por los Acuerdos del Consejo de Gobierno de 3 de febrero de 2014; de 23 de junio de 2014 y de 26 de octubre de 2016.

En cuanto a los **procedimientos de evaluación** serán mediante prueba escrita y/o mediante evaluación continua según se especifique en las diferentes materias. Los criterios de evaluación se indicarán en **los Programas y las** Guías Docentes correspondientes a cada asignatura o materia, garantizando así la transparencia y objetividad de los mismos. La calificación global variará en función de las necesidades específicas de las asignaturas que componen cada materia.

NOTA: Tanto el sistema de evaluación como los procedimientos de evaluación aquí detallados se aplicarán uniformemente a las materias que están contenidas en este apartado 4 de Planificación de la Enseñanza, salvo especificaciones que se hagan en determinadas materias.



Comentarios referentes al epígrafe “Actividades formativas ~~con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante~~”

Para el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje se llevarán a cabo distintas **acciones formativas** que permitirán al alumnado adquirir las competencias programadas:

-**Clases teóricas**, a través de las cuales se asegura que el alumnado desarrollará fundamentalmente competencias conceptuales, de gran importancia para motivarlo a la reflexión, facilitándole el descubrimiento de las relaciones entre diversos conceptos y formarle una mentalidad crítica.

-**Clases prácticas**, cuyo propósito es desarrollar en el alumnado las competencias cognitivas y procedimentales de la materia. Dada la naturaleza de la docencia en Geología y de sus objetivos fundamentales, las clases prácticas incluyen las prácticas que puedan desarrollarse en el laboratorio así como las prácticas realizadas en el campo (a fin de cuentas, el campo es el mayor laboratorio del geólogo).

-**Tutorías**, a través de las cuales se orienta el trabajo autónomo y grupal de los alumnos, se profundiza en distintos aspectos de la materia y se orienta la formación académica-integral de los estudiantes.

-**Seminarios, trabajos en grupo y trabajo individual**, que revertirán en el desarrollo de competencias genéricas y actitudinales que impregnan todo el proceso de enseñanza-aprendizaje. Esta última actividad formativa acapara, en gran medida, el trabajo personal no presencial que desarrollen los alumnos.

Las competencias y su relación con la actividad formativa se especificarán en el apartado correspondiente de “Descripción de competencias”.

NOTA: Las actividades formativas aquí especificadas se aplicarán uniformemente, salvo especificaciones concretas, al resto de las materias que están contenidas en este apartado 4 de Planificación de la Enseñanza. El porcentaje de créditos ECTS dedicado a las actividades presenciales no podrá superar en ningún caso el 40% del total.

La dedicación a cada una de estas actividades formativas va acompañada de un número de créditos ECTS, que son orientativos y que pueden ajustarse antes del inicio de cada curso, siempre que cuenten con el visto bueno de la Comisión Docente y que queden reflejados en la guía docente de la materia antes del inicio de cada curso académico.



Tabla 4.1.f. Plan de estudios detallado

Materia 1: Geología	
Número ECTS	12
Tipología	Básica
Organización temporal	Anual, semestres 1 y 2
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C01; C02; HD01; HD02; HD04; COM01; COM05
Asignaturas	Geología
Lenguas	Castellano
Contenidos propios del módulo/materia/asignatura	<i>Introducción: Principios básicos de la Geología. El tiempo geológico. La Tierra en el Sistema Solar. Minerales. Petrografía de rocas sedimentarias, ígneas y metamórficas. Composición química de la Tierra y del Sistema Solar. Geofísica. Deriva continental y Tectónica de placas. La deformación de la corteza terrestre. Procesos sedimentarios. Vulcanismo y procesos ígneos. Metamorfismo. Las capas fluidas de la Tierra. El modelado del relieve. La sucesión estratigráfica. Historia de la vida.</i>

Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF01 Clases teóricas	75	100
AF02 Clases prácticas	45	100
AF03 Trabajo autónomo del estudiante	120	0
AF04 Tutorías	55	0
AF05 Evaluación	5	100

- MD01 Lección magistral/expositiva
- MD03 Resolución de problemas y estudio de casos prácticos
- MD04 Prácticas de laboratorio
- MD05 Prácticas de campo
- MD07 Seminarios
- MD09 Análisis de fuentes y documentos
- MD10 Realización de trabajos en grupo
- MD11 Realización de trabajos individuales



Sistemas de evaluación

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE01. Pruebas escritas sobre contenidos teóricos (pruebas objetivas, resolución de problemas, casos o supuestos, etc.)	50.0	70.0
SE02. Pruebas sobre contenidos prácticos (laboratorio, campo, etc.)	20.0	40.0
SE04. Memorias elaboradas por el alumnado (trabajo bibliográfico, resolución de ejercicios, informe de campo).	0.0	40.0

Observaciones *Requisitos previos: No especificados*

Materia 2: Matemáticas

Número ECTS 6

Tipología Básica

Organización temporal Semestral, semestre 1

Modalidad Presencial

Resultados del proceso de formación y aprendizaje C01; C02; HD01; HD02; HD04; COM01; COM02; COM05

Asignaturas Matemáticas

Lenguas Castellano

Contenidos propios del módulo/materia/asignatura
 Álgebra: Resolución de sistemas lineales. Matrices. Determinantes
 Geometría analítica del plano y del espacio
 Ecuaciones y representación de líneas y planos en 3D
 Introducción a la trigonometría plana y esférica
 Cálculo diferencial para funciones de una variable y sus aplicaciones
 Elementos básicos del cálculo integral

Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF01 Clases teóricas	40	100
AF02 Clases prácticas	20	100
AF03 Trabajo autónomo del estudiante	70	0
AF04 Tutorías	15	0
AF05 Evaluación	5	100

MD01 Lección magistral/expositiva

MD03 Resolución de problemas y estudio de casos prácticos

MD06 Prácticas en sala de informática



Sistemas de evaluación

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE01. Pruebas escritas sobre contenidos teóricos (pruebas objetivas, resolución de problemas, casos o supuestos, etc.)	40.0	70.0
SE02. Pruebas sobre contenidos prácticos (laboratorio, campo, etc.)	0.0	30.0
SE04. Memorias elaboradas por el alumnado (trabajo bibliográfico, resolución de ejercicios, informe de campo).	0.0	30.0
SE05. Asistencia y participación	0.0	10.0

Observaciones

Materia 3: Química

Número ECTS 6

Tipología Básica

Organización temporal Semestral, semestre 1

Modalidad Presencial

Resultados del proceso de formación y aprendizaje C01; C02; C03; HD01; HD02; HD04; COM01; COM05

Asignaturas Química

Lenguas Castellano

Contenidos propios del módulo/materia/asignatura
 Bloque I: Estructura electrónica de los átomos. Modelos atómicos. Estructura de la materia. Compuestos químicos. Enlace químico. Disoluciones.
 Bloque 2: Termodinámica, cinética y equilibrio químico.
 Bloque 3: Equilibrios y volumetrías ácido-base, de precipitación y de oxidación-reducción (redox).

Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF01 Clases teóricas	40	100
AF02 Clases prácticas	20	100
AF03 Trabajo autónomo del estudiante	70	0
AF04 Tutorías	15	0
AF05 Evaluación	5	100

MD01 Lección magistral/expositiva

MD03 Resolución de problemas y estudio de casos prácticos

MD04 Prácticas de laboratorio

MD07 Seminarios

MD11 Realización de trabajos individuales



Sistemas de evaluación

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE01. Pruebas escritas sobre contenidos teóricos (pruebas objetivas, resolución de problemas, casos o supuestos, etc.)	40.0	70.0
SE02. Pruebas sobre contenidos prácticos (laboratorio, campo, etc.)	10.0	40.0
SE04. Memorias elaboradas por el alumnado (trabajo bibliográfico, resolución de ejercicios, informe de campo).	10.0	20.0

Observaciones

Materia 4: Biología

Número ECTS	6
Tipología	Básica
Organización temporal	Semestral, semestre 1
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C01; C02; HD01; HD02; HD03; COM01; COM05

Asignaturas Biología

Lenguas Castellano

Contenidos propios del módulo/materia/asignatura

TEORÍA:
La Tierra: un sistema integrado
La vida como agente geológico
Jerarquización del mundo orgánico
Ecología: Principios básico de paleoecología
Biogeografía
Evolución
PRÁCTICAS:
[Análisis tafonómico, análisis de desarrollo ontogenético y poblacional;](#)
~~Análisis poblacional;~~ Actividades de campo.

Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF01 Clases teóricas	40	100
AF02 Clases prácticas	20	100
AF03 Trabajo autónomo del estudiante	70	0
AF04 Tutorías	15	0
AF05 Evaluación	5	100

MD01 Lección magistral/expositiva
MD03 Resolución de problemas y estudio de casos prácticos
MD04 Prácticas de laboratorio
MD05 Prácticas de campo
MD07 **Seminarios**
MD09 Análisis de fuentes y documentos
MD10 Realización de trabajos en grupo



Sistemas de evaluación

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE01. Pruebas escritas sobre contenidos teóricos (pruebas objetivas, resolución de problemas, casos o supuestos, etc.)	50.0	70.0
SE02. Pruebas sobre contenidos prácticos (laboratorio, campo, etc.)	10.0	30.0
SE03. Exposiciones de trabajos orales en clase, individuales o en grupo, sobre contenidos de la asignatura o sobre ejecución de tareas prácticas.	10.0	30.0

Observaciones: **Requisitos previos: No especificados**

Materia 5: Física

Número ECTS	6
Tipología	Básica
Organización temporal	Semestral, semestre 1
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C01; C02; HD01; HD02; HD04; COM01; COM05
Asignaturas	Física
Lenguas	Castellano
Contenidos propios del módulo/materia/asignatura	Cinemática y dinámica Trabajo y energía Estática de un sólido rígido Gravitación y campo gravitatorio terrestre Elasticidad y ondas Fluidos Termodinámica Electricidad y magnetismo

Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF01 Clases teóricas	40	100
AF02 Clases prácticas	20	100
AF03 Trabajo autónomo del estudiante	70	0
AF04 Tutorías	15	0
AF05 Evaluación	5	100

MD01 Lección magistral/expositiva
MD03 Resolución de problemas y estudio de casos prácticos
MD04 Prácticas de laboratorio
MD07 Seminarios



MD10 Realización de trabajos en grupo
MD11 Realización de trabajos individuales

Sistemas de evaluación

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE01. Pruebas escritas sobre contenidos teóricos (pruebas objetivas, resolución de problemas, casos o supuestos, etc.)	60.0	70.0
SE02. Pruebas sobre contenidos prácticos (laboratorio, campo, etc.)	10.0	20.0
SE04. Memorias elaboradas por el alumnado (trabajo bibliográfico, resolución de ejercicios, informe de campo).	10.0	20.0

Observaciones

Materia 6: Estadística y Geoestadística

Número ECTS 6
Tipología Básica
Organización temporal Semestral, semestre 2
Modalidad Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje C01; C02; HD01; HD02; HD04; COM01; COM05

Asignaturas Estadística y Geoestadística

Lenguas Castellano

Contenidos propios del módulo/materia/asignatura
Fundamentos de la estadística descriptiva. Variables univariantes y bivariantes
Introducción a la Probabilidad
Introducción a la inferencia estadística: métodos de estimación y contrastes de hipótesis
Concepto de variable regionalizada. Las variables geológicas como variables regionalizadas
Análisis de la variabilidad espacial de la variable geológica
El método geoestadístico de estimación espacial: el kriging
Aplicación geoestadística para la estimación de recursos geológicos

Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF01 Clases teóricas	45	100
AF02 Clases prácticas	15	100
AF03 Trabajo autónomo del estudiante	75	0
AF04 Tutorías	10	0
AF05 Evaluación	5	100

MD01 Lección magistral/expositiva
MD03 Resolución de problemas y estudio de casos prácticos
MD04 Prácticas de laboratorio
MD06 Prácticas en sala de informática



MD07 Seminarios

Sistemas de evaluación

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE01. Pruebas escritas sobre contenidos teóricos (pruebas objetivas, resolución de problemas, casos o supuestos, etc.)	20.0	70.0
SE02. Pruebas sobre contenidos prácticos (laboratorio, campo, etc.)	20.0	70.0

Observaciones

Materia 7: Cartografía Geológica y Sistemas de Información Geográfica (SIG)

Número ECTS 12

Tipología Básica

Organización temporal Semestral, semestres 2 y 3

Modalidad Presencial

Resultados del proceso de formación y aprendizaje C01; C02; HD01; HD02; HD04; COM01; COM05

Asignaturas

Cartografía Geológica I
Cartografía Geológica II y Sistemas de Información Geográfica (SIG)

Lenguas

Castellano

Contenidos propios del módulo/materia/asignatura

Elementos de topografía y cartografía
Representación de puntos, líneas y planos en el sistema de planos acotados
Nociones básicas sobre mapas geológicos
Cartografía y cortes geológicos de sucesiones sedimentarias
Síntesis cartográfica e interpretación de mapas geológicos en regiones formadas por sucesiones estratificadas
Reconocimiento y cartografía de formas de relieve. Fotogeología
Sistemas de Información Geográfica-SIG. Fundamentos, análisis espacial con un SIG. Aplicaciones de los SIG en Geología, recursos naturales y medio ambiente

Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF01 Clases teóricas	35	100
AF02 Clases prácticas	85	100
AF03 Trabajo autónomo del estudiante	140	0
AF04 Tutorías	30	0
AF05 Evaluación	10	100

MD01 Lección magistral/expositiva

MD03 Resolución de problemas y estudio de casos prácticos

MD05 Prácticas de campo

MD06 Prácticas en sala de informática

MD07 Seminarios

MD10 Realización de trabajos en grupo

MD11 Realización de trabajos individuales



Sistemas de evaluación

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE01. Pruebas escritas sobre contenidos teóricos (pruebas objetivas, resolución de problemas, casos o supuestos, etc.)	0.0	60.0
SE02. Pruebas sobre contenidos prácticos (laboratorio, campo, etc.)	0.0	60.0
SE04. Memorias elaboradas por el alumnado (trabajo bibliográfico, resolución de ejercicios, informe de campo).	0.0	50.0

Observaciones: **Requisitos previos: No especificados**

Materia 8: Mineralogía I

Número ECTS	6
Tipología	Básica
Organización temporal	Semestral, semestre 2
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C01; C02; C03; C14; HD01; HD02; COM01; COM05
Asignaturas	Mineralogía I
Lenguas	Castellano
Contenidos propios del módulo/materia/asignatura	Óptica cristalográfica. El microscopio de luz polarizada Microscopía de luz reflejada Microsonda de electrones y microscopía electrónica. Métodos de separación mineral Minerales no silicatados

Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF01 Clases teóricas	35	100
AF02 Clases prácticas	25	100
AF03 Trabajo autónomo del estudiante	70	0
AF04 Tutorías	15	0
AF05 Evaluación	5	100

MD01 Lección magistral/expositiva
MD03 Resolución de problemas y estudio de casos prácticos
MD04 Prácticas de laboratorio
MD07 Seminarios
MD10 Realización de trabajos en grupo
MD11 Realización de trabajos individuales



Sistemas de evaluación

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE01. Pruebas escritas sobre contenidos teóricos (pruebas objetivas, resolución de problemas, casos o supuestos, etc.)	40.0	60.0
SE02. Pruebas sobre contenidos prácticos (laboratorio, campo, etc.)	40.0	60.0
SE03. Exposiciones de trabajos orales en clase, individuales o en grupo, sobre contenidos de la asignatura o sobre ejecución de tareas prácticas.	0.0	20.0
SE04. Memorias elaboradas por el alumnado (trabajo bibliográfico, resolución de ejercicios, informe de campo).	0.0	20.0

Observaciones: **Requisitos previos: No especificados**

Materia 9: Cristalografía

Número ECTS	6
Tipología	Obligatoria
Organización temporal	Semestral, semestre 2
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C02; C03; C04; C14; HD01; HD02; COM01

Asignaturas Cristalografía

Lenguas Castellano

Contenidos propios del módulo/materia/asignatura
 Bloque I. Materia cristalina, sistemas cristalográficos y grupos
 Bloque II. Estructura interna de la materia cristalina
 Bloque III. El cristal ideal y el cristal real. Nucleación. Mecanismos de crecimiento. Hábito. Agregados cristalinos. Recristalización. Maclas.
 Bloque IV. Difracción. Principales métodos de determinación de estructuras
 Bloque V. Propiedades físicas de los minerales

Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF01 Clases teóricas	35	100
AF02 Clases prácticas	25	100
AF03 Trabajo autónomo del estudiante	75	0
AF04 Tutorías	11	0
AF05 Evaluación	4	100



MD01 Lección magistral/expositiva
 MD03 Resolución de problemas y estudio de casos prácticos
 MD04 Prácticas de laboratorio
 MD07 Seminarios
 MD10 Realización de trabajos en grupo
 MD11 Realización de trabajos individuales

Sistemas de evaluación

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE01. Pruebas escritas sobre contenidos teóricos (pruebas objetivas, resolución de problemas, casos o supuestos, etc.)	45.0	65.0
SE02. Pruebas sobre contenidos prácticos (laboratorio, campo, etc.)	35.0	55.0
SE04. Memorias elaboradas por el alumnado (trabajo bibliográfico, resolución de ejercicios, informe de campo).	0.0	20.0
<u>SE05. Asistencia y participación</u>	<u>0.0</u>	<u>20.0</u>

Observaciones: **Requisitos previos: No especificados**

Materia 10: Mineralogía II

Número ECTS	6
Tipología	Obligatoria
Organización temporal	Semestral, semestre 3
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C03; C04; C06; C14; HD01; HD02; COM01; COM04
Asignaturas	Mineralogía II
Lenguas	Castellano
Contenidos propios del módulo/materia/asignatura	Mineralogénesis Mineralogía Sistemática de Silicatos Mineralogía Aplicada

Actividades formativas (presencialidad en horas) /Metodologías docentes

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF01 Clases teóricas	30	100
AF02 Clases prácticas	30	100
AF03 Trabajo autónomo del estudiante	70	0
AF04 Tutorías	15	0
AF05 Evaluación	5	100

MD01 Lección magistral/expositiva
 MD03 Resolución de problemas y estudio de casos prácticos
 MD04 Prácticas de laboratorio



MD07 Seminarios
 MD10 Realización de trabajos en grupo
 MD11 Realización de trabajos individuales

Sistemas de evaluación

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE01. Pruebas escritas sobre contenidos teóricos (pruebas objetivas, resolución de problemas, casos o supuestos, etc.)	40.0	60.0
SE02. Pruebas sobre contenidos prácticos (laboratorio, campo, etc.)	30.0	50.0
SE04. Memorias elaboradas por el alumnado (trabajo bibliográfico, resolución de ejercicios, informe de campo).	0.0	20.0
<u>SE05. Asistencia y participación</u>	<u>0.0</u>	<u>10.0</u>

Observaciones: **Requisitos previos: No especificados**

Materia 11: Estratigrafía

Número ECTS 6

Tipología Obligatoria

Organización temporal Semestral, semestre 3

Modalidad Presencial

Resultados del proceso de formación y aprendizaje C03; C04; C08; HD01; HD02; HD03; COM01; COM04; COM05

Asignaturas Estratigrafía

Lenguas Castellano

Contenidos propios del módulo/materia/asignatura Se pretende dar una visión integrada sobre la reconstrucción temporal de los acontecimientos geológicos deducidos a partir de la interpretación de las secciones estratigráficas que posibilite la interpretación de la historia del relleno de las cuencas sedimentarias.

Actividades formativas (presencialidad en horas) / Metodologías docentes

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF01 Clases teóricas	30	100
AF02 Clases prácticas	30	100
AF03 Trabajo autónomo del estudiante	75	0
AF04 Tutorías	10	0
AF05 Evaluación	5	100

MD01 Lección magistral/expositiva
 MD03 Resolución de problemas y estudio de casos prácticos
 MD04 Prácticas de laboratorio



MD05 Prácticas de campo
 MD07 Seminarios
 MD09 Análisis de fuentes y documentos
 MD10 Realización de trabajos en grupo
 MD11 Realización de trabajos individuales

Sistemas de evaluación

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE01. Pruebas escritas sobre contenidos teóricos (pruebas objetivas, resolución de problemas, casos o supuestos, etc.)	30.0	60.0
SE02. Pruebas sobre contenidos prácticos (laboratorio, campo, etc.)	30.0	50.0
SE04. Memorias elaboradas por el alumnado (trabajo bibliográfico, resolución de ejercicios, informe de campo).	0.0	20.0
<u>SE05. Asistencia y participación</u>	<u>0.0</u>	<u>20.0</u>

Observaciones

Materia 12: Sedimentología

Número ECTS 6

Tipología Obligatoria

Organización temporal Semestral, semestre 3

Modalidad Presencial

Resultados del proceso de formación y aprendizaje C03; C04; C08; HD01; HD02; HD03; COM01; COM05

Asignaturas Sedimentología

Lenguas Castellano

Contenidos propios del módulo/materia/asignatura
 Procesos sedimentarios. Erosión/meteorización, edafización, transporte y depósito.
 Rocas sedimentarias: Detríticas y no detríticas.
 Medios sedimentarios: Medios continentales, medios de transición y medios marinos Estudio textural de rocas detríticas. Análisis granulométricos.
 Estudio microscópico de rocas carbonatadas, rocas silíceas y evaporitas.

Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF01 Clases teóricas	30	100
AF02 Clases prácticas	30	100
AF03 Trabajo autónomo del estudiante	70	0
AF04 Tutorías	15	0
AF05 Evaluación	5	100

MD01 Lección magistral/expositiva



MD02 Sesiones de discusión y debate
 MD03 Resolución de problemas y estudio de casos prácticos
 MD04 Prácticas de laboratorio
 MD05 Prácticas de campo
 MD07 Seminarios
 MD09 Análisis de fuentes y documentos
 MD10 Realización de trabajos en grupo
 MD11 Realización de trabajos individuales

Sistemas de evaluación

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE01. Pruebas escritas sobre contenidos teóricos (pruebas objetivas, resolución de problemas, casos o supuestos, etc.)	50.0	70.0
SE02. Pruebas sobre contenidos prácticos (laboratorio, campo, etc.)	30.0	50.0
SE03. Exposiciones de trabajos orales en clase, individuales o en grupo, sobre contenidos de la asignatura o sobre ejecución de tareas prácticas.	0.0	20.0

Observaciones

Materia 13: Paleontología

Número ECTS 9

Tipología Obligatoria

Organización temporal Semestral, semestre 4

Modalidad Presencial

Resultados del proceso de formación y aprendizaje C03; C04; C09; HD01; HD02; HD03; COM01; COM04; COM05

Asignaturas Paleontología

Lenguas Castellano

Contenidos propios del módulo/materia/asignatura
 Introducción
 Micropaleontología. Grupos de microfósiles e interés
 Invertebrados macrofósiles: Grupos, modos de vida, evolución e interés estratigráfico
 Cordados. Origen y evolución de los vertebrados
 Plantas superiores. Registro fósil e historia evolutiva
 El origen de la vida y el registro fósil inicial
 La diversificación inicial de los metazoos
 La sucesión de biotas del Fanerozoico
 Estudio de la diversificación Fanerozoica

Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF01 Clases teóricas	60	100
AF02 Clases prácticas	30	100
AF03 Trabajo autónomo del estudiante	105	0



AF04 Tutorías	20	0
AF05 Evaluación	10	100

MD01 Lección magistral/expositiva
MD03 Resolución de problemas y estudio de casos prácticos
MD04 Prácticas de laboratorio
MD09 Análisis de fuentes y documentos
MD11 Realización de trabajos individuales

Sistemas de evaluación

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE01. Pruebas escritas sobre contenidos teóricos (pruebas objetivas, resolución de problemas, casos o supuestos, etc.)	40.0	60.0
SE02. Pruebas sobre contenidos prácticos (laboratorio, campo, etc.)	20.0	40.0
SE04. Memorias elaboradas por el alumnado (trabajo bibliográfico, resolución de ejercicios, informe de campo).	0.0	40.0

Observaciones

Materia 14: Geomorfología

Número ECTS	6
Tipología	Obligatoria
Organización temporal	Semestral, semestre 3
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C03; C04; C12; HD01; HD04; COM01; COM04
Asignaturas	Geomorfología
Lenguas	Castellano
Contenidos propios del módulo/materia/asignatura	Introducción Morfogénesis básica Morfología fluvial Morfología litoral Geomorfología climática Modelado litológico y estructural Evolución del relieve

Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF01 Clases teóricas	30	100
AF02 Clases prácticas	30	100
AF03 Trabajo autónomo del estudiante	70	0
AF04 Tutorías	15	0
AF05 Evaluación	5	100



MD01 Lección magistral/expositiva
 MD02 Sesiones de discusión y debate
 MD03 Resolución de problemas y estudio de casos prácticos
 MD07 Seminarios
 MD09 Análisis de fuentes y documentos
 MD10 Realización de trabajos en grupo
 MD11 Realización de trabajos individuales

Sistemas de evaluación

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE01. Pruebas escritas sobre contenidos teóricos (pruebas objetivas, resolución de problemas, casos o supuestos, etc.)	30.0	60.0
SE02. Pruebas sobre contenidos prácticos (laboratorio, campo, etc.)	30.0	60.0
SE03. Exposiciones de trabajos orales en clase, individuales o en grupo, sobre contenidos de la asignatura o sobre ejecución de tareas prácticas.	0.0	20.0
SE04. Memorias elaboradas por el alumnado (trabajo bibliográfico, resolución de ejercicios, informe de campo).	0.0	20.0
<u>SE05. Asistencia y participación</u>	<u>0.0</u>	<u>10.0</u>

Observaciones

Materia 15: Petrología

Número ECTS 9

Tipología Obligatoria

Organización temporal Semestral, semestre 5

Modalidad Presencial

Resultados del proceso de formación y aprendizaje C03; C04; C14; C15; HD01; HD02; HD03; COM01; COM04

Asignaturas Petrología

Lenguas Castellano

Contenidos propios del módulo/materia/asignatura
Petrología Ígnea. Conceptos básicos. Mineralogía, clasificación, forma y estructuras de las rocas ígneas Características físico-químicas, generación y diferenciación de los magmas Series de rocas ígneas y asociaciones tectonomagmáticas. Cálculo de la norma CIPW. Uso de los diagramas de clasificación de las rocas ígneas. Estudio de las rocas ígneas al microscopio. Cálculo de propiedades físico-químicas de los magmas. Cálculo de modelos geoquímicos.
Petrología Metamórfica. Conceptos básicos. Asociaciones minerales y clasificación de las rocas metamórficas Metamorfismo de diferentes tipos de rocas. Estudio gráfico y microscópico de las asociaciones metamórficas. Cálculos termobarométricos.



Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF01 Clases teóricas	36	100
AF02 Clases prácticas	46	100
AF03 Trabajo autónomo del estudiante	100	0
AF04 Tutorías	35	0
AF05 Evaluación	8	100

MD01 Lección magistral/expositiva
 MD03 Resolución de problemas y estudio de casos prácticos
 MD04 Prácticas de laboratorio
 MD07 Seminarios
 MD09 Análisis de fuentes y documentos
 MD10 Realización de trabajos en grupo
 MD11 Realización de trabajos individuales

Sistemas de evaluación

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE01. Pruebas escritas sobre contenidos teóricos (pruebas objetivas, resolución de problemas, casos o supuestos, etc.)	30.0	60.0
SE02. Pruebas sobre contenidos prácticos (laboratorio, campo, etc.)	30.0	60.0
SE03. Exposiciones de trabajos orales en clase, individuales o en grupo, sobre contenidos de la asignatura o sobre ejecución de tareas prácticas.	0.0	30.0
SE04. Memorias elaboradas por el alumnado (trabajo bibliográfico, resolución de ejercicios, informe de campo).	0.0	30.0
<u>SE05. Asistencia y participación</u>	<u>0.0</u>	<u>30.0</u>

Observaciones: *Para esta asignatura se ofertan dos grupos, uno en castellano y otro en inglés.*

Materia 16: Trabajo de Campo

Número ECTS	12
Tipología	Obligatoria
Organización temporal	Semestral, semestres 4 y 6
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C03; C04; C08; C10; C15; HD01; HD02; HD03; COM01; COM02; COM03; COM04; COM05
Asignaturas	Trabajo de Campo I Trabajo de Campo II



Lenguas	Castellano
Contenidos propios del módulo/materia/asignatura	<p>TRABAJOS DE CAMPO I</p> <p>Bloque I Cinco días para familiarizarse con sedimentos, rocas sedimentarias, estructuras sedimentarias y medios de depósito. Cuatro días para el reconocimiento e identificación de fósiles de utilidad en la determinación de las condiciones paleoambientales y edad de los sedimentos que los contienen. Cinco días dedicados al levantamiento de series estratigráficas, identificación de discontinuidades estratigráficas y cartografía de conjuntos sedimentarios.</p> <p>Bloque II Seis días de campo dedicados al estudio geométrico y cinemático de estructuras sencillas de deformación.</p> <p>TRABAJOS DE CAMPO II</p> <p>Bloque III Nueve días de reconocimiento de litologías ígneas y metamórficas y de su representación cartográfica. Estudio con microscopio de litologías observadas en el campo.</p> <p>Bloque IV Seis horas de introducción a las técnicas del análisis estructural en rocas foliadas. Ocho días de trabajo en regiones metamórficas, aplicando técnicas de análisis estructural</p>

Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF02 Clases prácticas	205	100
AF03 Trabajo autónomo del estudiante	85	0
AF05 Evaluación	10	100

MD02 Sesiones de discusión y debate
MD03 Resolución de problemas y estudio de casos prácticos
MD05 Prácticas de campo
MD10 Realización de trabajos en grupo

Sistemas de evaluación

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE01. Pruebas escritas sobre contenidos teóricos (pruebas objetivas, resolución de problemas, casos o supuestos, etc.)	0.0	70.0
SE02. Pruebas sobre contenidos prácticos (laboratorio, campo, etc.)	0.0	70.0



	SE04. Memorias elaboradas por el alumnado (trabajo bibliográfico, resolución de ejercicios, informe de campo).	0.0	90.0
--	--	-----	------

Observaciones

Requisitos previos:
 - Para Trabajos de Campo II se requiere estar cursando o haber cursado Petrología, Tectónica y Geología Estructural I, y Geología Estructural II.
Para la asignatura Trabajos de Campo II se oferta un grupo adicional en inglés

Materia 17: Tectónica y Geología Estructural I

Número ECTS	6
Tipología	Obligatoria
Organización temporal	Semestral, semestre 4
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C03; C04; C10; HD01; HD02; HD03; COM01; COM02; COM04
Asignaturas	Tectónica y Geología Estructural I
Lenguas	Castellano
Contenidos propios del módulo/materia/asignatura	Teoría: Orígenes e historia de la Teoría de la Tectónica de Placas. La litosfera. Cinemática de las placas y límites de placas. Fundamentos de la geología estructural. Estructuras de deformación frágil: Fracturas y Fallas. Prácticas: Interpretación y representación de datos estructurales por medio de las proyecciones estereográfica y ortográfica.

Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF01 Clases teóricas	28	100
AF02 Clases prácticas	28	100
AF03 Trabajo autónomo del estudiante	60	0
AF04 Tutorías	30	0
AF05 Evaluación	4	100

MD01 Lección magistral/expositiva
 MD03 Resolución de problemas y estudio de casos prácticos
 MD04 Prácticas de laboratorio
 MD07 Seminarios
 MD09 Análisis de fuentes y documentos
 MD10 Realización de trabajos en grupo
 MD11 Realización de trabajos individuales

Sistemas de evaluación

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE01. Pruebas escritas sobre contenidos teóricos (pruebas objetivas, resolución de problemas, casos o supuestos, etc.)	40.0	70.0



SE02. Pruebas sobre contenidos prácticos (laboratorio, campo, etc.)	20.0	50.0
SE03. Exposiciones de trabajos orales en clase, individuales o en grupo, sobre contenidos de la asignatura o sobre ejecución de tareas prácticas.	0.0	10.0
SE04. Memorias elaboradas por el alumnado (trabajo bibliográfico, resolución de ejercicios, informe de campo).	0.0	10.0

Observaciones

Materia 18: Geología Estructural II

Número ECTS 6

Tipología Obligatoria

Organización temporal Semestral, semestre 5

Modalidad Presencial

Resultados del proceso de formación y aprendizaje C03; C04; C10; HD01; HD02; HD03; COM01; COM02; COM04

Asignaturas Geología Estructural II

Lenguas Castellano

Contenidos propios del módulo/materia/asignatura
Teoría:
 Estructuras de deformación dúctil: Pliegues y zonas de cizalla. Técnicas básicas de análisis estructural.

Prácticas:
 Análisis e interpretación de las estructuras de deformación a escala cartográfica utilizando mapas reales de regiones plegadas y falladas.

Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF01 Clases teóricas	33	100
AF02 Clases prácticas	23	100
AF03 Trabajo autónomo del estudiante	60	0
AF04 Tutorías	30	0
AF05 Evaluación	4	100

MD01 Lección magistral/expositiva

MD03 Resolución de problemas y estudio de casos prácticos

MD04 Prácticas de laboratorio

MD07 Seminarios

MD09 Análisis de fuentes y documentos

MD10 Realización de trabajos en grupo

MD11 Realización de trabajos individuales



Sistemas de evaluación

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE01. Pruebas escritas sobre contenidos teóricos (pruebas objetivas, resolución de problemas, casos o supuestos, etc.)	40.0	50.0
SE02. Pruebas sobre contenidos prácticos (laboratorio, campo, etc.)	40.0	50.0
SE03. Exposiciones de trabajos orales en clase, individuales o en grupo, sobre contenidos de la asignatura o sobre ejecución de tareas prácticas.	0.0	10.0
SE04. Memorias elaboradas por el alumnado (trabajo bibliográfico, resolución de ejercicios, informe de campo).	0.0	10.0
<u>SE05. Asistencia y participación</u>	<u>0.0</u>	<u>20.0</u>

Observaciones

Materia 19: Geofísica

Número ECTS	6
Tipología	Obligatoria
Organización temporal	Semestral, semestre 5
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C05; C11; HD01; HD03; HD04; HD05; COM02; COM03
Asignaturas	Geofísica
Lenguas	Castellano
Contenidos propios del módulo/materia/asignatura	Sismología y Estructura de la Tierra. Prospección sísmica Gravimetría. Isostasia Magnetismo. Paleomagnetismo y Tectónica Propiedades térmicas. Aplicaciones a la estructura litosférica y las cuencas oceánicas Otras propiedades físicas de la tierra (electricidad, radioactividad) y su significado geológico



**Actividades formativas
(presencialidad en
horas)/Metodologías
docentes**

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF01 Clases teóricas	30	100
AF02 Clases prácticas	30	100
AF03 Trabajo autónomo del estudiante	80	0
AF04 Tutorías	6	0
AF05 Evaluación	4	100

MD01 Lección magistral/expositiva
 MD02 Sesiones de discusión y debate
 MD03 Resolución de problemas y estudio de casos prácticos
 MD06 Prácticas en sala de informática
 MD09 Análisis de fuentes y documentos
 MD10 Realización de trabajos en grupo
 MD11 Realización de trabajos individuales

Sistemas de evaluación

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE01. Pruebas escritas sobre contenidos teóricos (pruebas objetivas, resolución de problemas, casos o supuestos, etc.)	30.0	60.0
SE02. Pruebas sobre contenidos prácticos (laboratorio, campo, etc.)	20.0	60.0
SE03. Exposiciones de trabajos orales en clase, individuales o en grupo, sobre contenidos de la asignatura o sobre ejecución de tareas prácticas.	0.0	20.0
SE04. Memorias elaboradas por el alumnado (trabajo bibliográfico, resolución de ejercicios, informe de campo).	0.0	40.0
SE05. Asistencia y participación	0.0	20.0

Observaciones

Materia 20: Geoquímica

Número ECTS	3
Tipología	Obligatoria
Organización temporal	Semestral, semestre 5
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C05; C15; HD01; HD02; HD04; HD05; COM01; COM02; COM03; COM04
Asignaturas	Geoquímica
Lenguas	Castellano



Contenidos propios del módulo/materia/asignatura

Introducción: Concepto de Geoquímica. Desarrollo histórico. Métodos geoquímicos
 Abundancias cósmicas y nucleosíntesis
 Composición y diferenciación química de la Tierra
 Controles estructurales, termodinámicos y cinéticos de la distribución de los elementos
 Fraccionamiento en sistemas ígneos, metamórficos y acuosos
 Geoquímica Isotópica
 Geocronología
 Aplicaciones de la Geoquímica a la resolución de problemas globales

Actividades formativas (presencialidad en horas) /Metodologías docentes

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF01 Clases teóricas	26	100
AF03 Trabajo autónomo del estudiante	35	0
AF04 Tutorías	10	0
AF05 Evaluación	4	100

MD01 Lección magistral/expositiva
 MD07 Seminarios
 MD11 Realización de trabajos individuales

Sistemas de evaluación

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE01. Pruebas escritas sobre contenidos teóricos (pruebas objetivas, resolución de problemas, casos o supuestos, etc.)	40.0	70.0
SE04. Memorias elaboradas por el alumnado (trabajo bibliográfico, resolución de ejercicios, informe de campo).	10.0	60.0
<u>SE05. Asistencia y participación</u>	<u>0.0</u>	<u>20.0</u>

Observaciones

Materia 21: Geología Histórica

Número ECTS 3
Tipología Obligatoria
Organización temporal Semestral, semestre 4
Modalidad Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje C05; C08; HD01; HD03; HD04; HD05; COM02; COM03; COM05
Asignaturas Geología Histórica
Lenguas Castellano
Contenidos propios del módulo/materia/asignatura Bases para la Reconstrucción de la Historia de la Tierra
 La Tierra en el Precámbrico
 La Era Paleozoica
 Las Eras Mesozoica y Cenozoica



Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF01 Clases teóricas	18	100
AF02 Clases prácticas	8	100
AF03 Trabajo autónomo del estudiante	35	0
AF04 Tutorías	10	0
AF05 Evaluación	4	100

MD01 Lección magistral/expositiva
 MD02 Sesiones de discusión y debate
 MD03 Resolución de problemas y estudio de casos prácticos
 MD07 Seminarios
 MD09 Análisis de fuentes y documentos
 MD11 Realización de trabajos individuales

Sistemas de evaluación

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE01. Pruebas escritas sobre contenidos teóricos (pruebas objetivas, resolución de problemas, casos o supuestos, etc.)	20.0	70.0
SE02. Pruebas sobre contenidos prácticos (laboratorio, campo, etc.)	10.0	60.0
SE03. Exposiciones de trabajos orales en clase, individuales o en grupo, sobre contenidos de la asignatura o sobre ejecución de tareas prácticas.	0.0	40.0
SE04. Memorias elaboradas por el alumnado (trabajo bibliográfico, resolución de ejercicios, informe de campo).	0.0	50.0

Observaciones

Materia 22: Hidrogeología

Número ECTS	6
Tipología	Obligatoria
Organización temporal	Semestral, semestre 6
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C06; C13; HD05; COM01; COM02; COM03; COM04
Asignaturas	Hidrogeología
Lenguas	Castellano
Contenidos propios del módulo/materia/asignatura	Conceptos básicos Hidrometeorología Hidráulica subterránea Hidrogeología Regional



Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF01 Clases teóricas	35	100
AF02 Clases prácticas	25	100
AF03 Trabajo autónomo del estudiante	70	0
AF04 Tutorías	15	0
AF05 Evaluación	5	100

MD01 Lección magistral/expositiva
 MD03 Resolución de problemas y estudio de casos prácticos
 MD05 Prácticas de campo
 MD06 Prácticas en sala de informática
 MD07 Seminarios
 MD09 Análisis de fuentes y documentos
 MD11 Realización de trabajos individuales

Sistemas de evaluación

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE01. Pruebas escritas sobre contenidos teóricos (pruebas objetivas, resolución de problemas, casos o supuestos, etc.)	30.0	50.0
SE02. Pruebas sobre contenidos prácticos (laboratorio, campo, etc.)	30.0	50.0
SE03. Exposiciones de trabajos orales en clase, individuales o en grupo, sobre contenidos de la asignatura o sobre ejecución de tareas prácticas.	0.0	30.0
SE04. Memorias elaboradas por el alumnado (trabajo bibliográfico, resolución de ejercicios, informe de campo).	10.0	30.0
SE05. Asistencia y participación	0.0	40.0

Observaciones: *Requisitos previos: Ninguno*

Materia 23: Geología Ambiental e Ingeniería Geológica

Número ECTS	6
Tipología	Obligatoria
Organización temporal	Semestral, semestre 4
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C06; C11; HD05; COM02; COM03; COM04
Asignaturas	Geología Ambiental e Ingeniería Geológica
Lenguas	Castellano
Contenidos propios del módulo/materia/asignatura	Definición y objetivos. El Patrimonio Geológico Los riesgos geológicos



Aspectos geológicos de la Salud Ambiental
 Gestión y conservación de recursos hídricos y de suelos
 Impacto de la exploración y explotación de yacimientos minerales
 Energía y Medio Ambiente
 Evaluación del paisaje, uso y ordenación del territorio
 Evaluación del Impacto Ambiental
 Los grandes problemas ambientales
 Ingeniería geológica: Objetivos y métodos
 Mecánica de suelos y mecánica de rocas
 Materiales de construcción
 Estabilidad de taludes y laderas
 Evaluación de cimentaciones y métodos de reconocimiento del terreno
 El Informe Geotécnico
 Ingeniería fluvial y riesgos de inundaciones
 Geotecnia vial
 Legislación y normativa en Ingeniería Geológica
 Realización y redacción de proyectos en ingeniería

Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF01 Clases teóricas	40	100
AF02 Clases prácticas	20	100
AF03 Trabajo autónomo del estudiante	75	0
AF04 Tutorías	10	0
AF05 Evaluación	5	100

MD01 Lección magistral/expositiva
 MD02 Sesiones de discusión y debate
 MD03 Resolución de problemas y estudio de casos prácticos
 MD04 Prácticas de laboratorio
 MD06 Prácticas en sala de informática
 MD07 Seminarios
 MD08 Ejercicios de simulación
 MD09 Análisis de fuentes y documentos
 MD11 Realización de trabajos individuales



Sistemas de evaluación

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE01. Pruebas escritas sobre contenidos teóricos (pruebas objetivas, resolución de problemas, casos o supuestos, etc.)	00.0	70.0
SE02. Pruebas sobre contenidos prácticos (laboratorio, campo, etc.)	00.0	70.0
SE03. Exposiciones de trabajos orales en clase, individuales o en grupo, sobre contenidos de la asignatura o sobre ejecución de tareas prácticas.	0.0	20.0
SE04. Memorias elaboradas por el alumnado (trabajo bibliográfico, resolución de ejercicios, informe de campo).	0.0	20.0
<u>SE05. Asistencia y participación</u>	<u>0.0</u>	<u>20.0</u>

Observaciones

Materia 24: Geología de Yacimientos Minerales

Número ECTS	6
Tipología	Obligatoria
Organización temporal	Semestral, semestre 6
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C06; C13; C14; HD05; COM01; COM02; COM03; COM04
Asignaturas	Geología de Yacimientos Minerales
Lenguas	Castellano
Contenidos propios del módulo/materia/asignatura	Aspectos generales Alteraciones asociadas a los yacimientos minerales Distribución global de los yacimientos minerales en relación con la dinámica cortical Sistemática y ambientes de formación Yacimientos españoles Principales tipos de rocas industriales Reconocimiento de "visu" de muestras representativas; prácticas de campo para visitar explotaciones mineras y/o mineralizaciones.

Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF01 Clases teóricas	40	100
AF02 Clases prácticas	20	100
AF03 Trabajo autónomo del estudiante	65	0
AF04 Tutorías	20	0



AF05 Evaluación	5	100
-----------------	---	-----

MD01 Lección magistral/expositiva
MD02 Sesiones de discusión y debate
MD03 Resolución de problemas y estudio de casos prácticos
MD05 Prácticas de campo
MD07 Seminarios
MD10 Realización de trabajos en grupo
MD11 Realización de trabajos individuales

Sistemas de evaluación

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE01. Pruebas escritas sobre contenidos teóricos (pruebas objetivas, resolución de problemas, casos o supuestos, etc.)	50.0	70.0
SE02. Pruebas sobre contenidos prácticos (laboratorio, campo, etc.)	0.0	20.0
SE03. Exposiciones de trabajos orales en clase, individuales o en grupo, sobre contenidos de la asignatura o sobre ejecución de tareas prácticas.	0.0	30.0
SE04. Memorias elaboradas por el alumnado (trabajo bibliográfico, resolución de ejercicios, informe de campo).	0.0	30.0

Observaciones

Materia 25: Recursos Energéticos y Prospección de Recursos Geológicos

Número ECTS	6
Tipología	Obligatoria
Organización temporal	Semestral, semestre 6
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C06; C13; HD02; HD05; COM01; COM03; COM04
Asignaturas	Recursos Energéticos y Prospección de Recursos Geológicos
Lenguas	Castellano
Contenidos propios del módulo/materia/asignatura	Introducción a los recursos energéticos: Tipos. Los recursos en la sociedad Naturaleza y formación de los combustibles fósiles Petrografía del carbón Yacimientos y exploración de los combustibles fósiles Introducción a la prospección de recursos geológicos: Campañas de prospección Indicadores geoquímicos y halos de dispersión Tipos de muestras y sistemas de muestreo Anomalías geoquímicas y mapas de anomalías Evaluación de datos



Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF01 Clases teóricas	40	100
AF02 Clases prácticas	20	100
AF03 Trabajo autónomo del estudiante	80	0
AF04 Tutorías	5	0
AF05 Evaluación	5	100

MD01 Lección magistral/expositiva
 MD02 Sesiones de discusión y debate
 MD03 Resolución de problemas y estudio de casos prácticos
 MD04 Prácticas de laboratorio
 MD05 Prácticas de campo
 MD06 Prácticas en sala de informática
 MD07 Seminarios
 MD08 Ejercicios de simulación
 MD10 Realización de trabajos en grupo
 MD11 Realización de trabajos individuales

Sistemas de evaluación

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE01. Pruebas escritas sobre contenidos teóricos (pruebas objetivas, resolución de problemas, casos o supuestos, etc.)	40.0	70.0
SE02. Pruebas sobre contenidos prácticos (laboratorio, campo, etc.)	0.0	40.0
SE03. Exposiciones de trabajos orales en clase, individuales o en grupo, sobre contenidos de la asignatura o sobre ejecución de tareas prácticas.	0.0	40.0
SE04. Memorias elaboradas por el alumnado (trabajo bibliográfico, resolución de ejercicios, informe de campo).	0.0	40.0
SE05. Asistencia y participación	0.0	20.0

Observaciones

Materia 26: Trabajo fin de Grado

Número ECTS	12
Tipología	Trabajo Fin de Grado / Máster
Organización temporal	Semestral, semestre 8
Modalidad	Presencial



Resultados del proceso de formación y aprendizaje C07

Asignaturas Trabajo fin de Grado

Lenguas Castellano

Contenidos propios del módulo/materia/asignatura Realización de un trabajo integral de una zona concreta de estudio o trabajo sobre algún aspecto particular para resolver algún problema geológico específico.
Para el Trabajo Fin de Grado también se contempla la posibilidad de realizar un trabajo de Prácticas de Empresas siempre que dichas empresas o instituciones tengan firmado algún acuerdo de colaboración con la Universidad de Granada dentro de la reglamentación recogida en la Oficina General de Empleo y Prácticas de la Universidad de Granada. Esta modalidad de Trabajo Fin de Grado está supeditada a la disponibilidad de las empresas e instituciones recogidas en los acuerdos y a la posibilidad de realizar un trabajo práctico, que posteriormente pueda ser defendido como Trabajo Fin de Grado.

Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF01 Clases teóricas	5	100
AF03 Trabajo autónomo del estudiante	260	0
AF04 Tutorías	30	0
AF05 Evaluación	5	100

MD12 Seguimiento del TFG

Sistemas de evaluación

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE03. Exposiciones de trabajos orales en clase, individuales o en grupo, sobre contenidos de la asignatura o sobre ejecución de tareas prácticas.	30.0	70.0
SE04. Memorias elaboradas por el alumnado (trabajo bibliográfico, resolución de ejercicios, informe de campo).	30.0	70.0

Observaciones [Los que se establezcan en las normativas referentes a Trabajo de Fin de Grado de la Universidad de Granada y de la Facultad de Ciencias](#)

Materia 27: Sedimentología Aplicada

Número ECTS 6

Tipología Optativa

Organización temporal Semestral, semestre 5 o 7

Modalidad Presencial

Resultados del proceso de formación y aprendizaje C08; HD03; COM05

Asignaturas Sedimentología Aplicada



Lenguas	Castellano
Contenidos propios del módulo/materia/asignatura	INTRODUCCIÓN MEDIOS SEDIMENTARIOS. Medios aluviales, medios costeros y medios marinos Prácticas de campo a desarrollar en paralelo con el programa de clases teóricas

Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF01 Clases teóricas	35	100
AF02 Clases prácticas	25	100
AF03 Trabajo autónomo del estudiante	70	0
AF04 Tutorías	15	0
AF05 Evaluación	5	100

MD01 Lección magistral/expositiva
MD02 Sesiones de discusión y debate
MD03 Resolución de problemas y estudio de casos prácticos
MD04 Prácticas de laboratorio
MD05 Prácticas de campo
MD07 Seminarios
MD09 Análisis de fuentes y documentos
MD10 Realización de trabajos en grupo
MD11 Realización de trabajos individuales

Sistemas de evaluación

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE01. Pruebas escritas sobre contenidos teóricos (pruebas objetivas, resolución de problemas, casos o supuestos, etc.)	40.0	70.0
SE02. Pruebas sobre contenidos prácticos (laboratorio, campo, etc.)	0.0	60.0
SE04. Memorias elaboradas por el alumnado (trabajo bibliográfico, resolución de ejercicios, informe de campo).	0.0	50.0

Observaciones

Materia 28: Análisis de Cuencas

Número ECTS	6
Tipología	Optativa
Organización temporal	Semestral, semestre 5 o 7
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C08; HD03; COM05
Asignaturas	Análisis de Cuencas
Lenguas	Castellano



Contenidos propios del módulo/materia/asignatura

Estratigrafía, Paleogeografía y Tiempo Geológico
Cuencas sedimentarias y tectónica de placas
Estratigrafía Secuencial, sistemas deposicionales y cambios del nivel del mar
Estratigrafía de eventos, Paleoclimatología y Paleoceanografía
Evolución paleogeográfica terrestre I. Continentes, océanos y Ciclo de Wilson a lo largo de la historia de la Tierra
Evolución paleogeográfica terrestre II: Paleoclimatología y Paleoceanografía a lo largo de los tiempos geológicos precámbricos y fanerozoicos
Petrografía de clásticos, Análisis de procedencias y Tectónica de placas
Paneles de correlación estratigráfica, análisis de facies y de sistemas deposicionales
Estratigrafía sísmica y cambios del nivel del mar
Síntesis paleogeográfica en cadenas de montañas
Trabajo de campo

Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF01 Clases teóricas	25	100
AF02 Clases prácticas	35	100
AF03 Trabajo autónomo del estudiante	80	0
AF04 Tutorías	5	0
AF05 Evaluación	5	100

MD01 Lección magistral/expositiva
MD02 Sesiones de discusión y debate
MD03 Resolución de problemas y estudio de casos prácticos
MD04 Prácticas de laboratorio
MD05 Prácticas de campo
MD06 Prácticas en sala de informática
MD07 Seminarios
MD08 Ejercicios de simulación
MD10 Realización de trabajos en grupo

Sistemas de evaluación

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE01. Pruebas escritas sobre contenidos teóricos (pruebas objetivas, resolución de problemas, casos o supuestos, etc.)	0.0	70.0
SE02. Pruebas sobre contenidos prácticos (laboratorio, campo, etc.)	0.0	70.0
SE03. Exposiciones de trabajos orales en clase, individuales o en grupo, sobre contenidos de la asignatura o sobre ejecución de tareas prácticas.	0.0	40.0



	SE04. Memorias elaboradas por el alumnado (trabajo bibliográfico, resolución de ejercicios, informe de campo).	0.0	40.0
--	--	-----	------

Observaciones

Materia 29: Geología del Cuaternario

Número ECTS 3

Tipología Optativa

Organización temporal Semestral, semestre 6 o 8

Modalidad Presencial

Resultados del proceso de formación y aprendizaje C08; HD03; COM05

Asignaturas

Geología del Cuaternario

Lenguas

Castellano

Contenidos propios del módulo/materia/asignatura

Cuaternario y Cambio Climático
Métodos de estudio del Cuaternario
El Cuaternario a diferentes latitudes: procesos, relieve, sedimentos y grandes cambios paleogeográficos
Cuaternario marino
Cuaternario continental, cuevas, formaciones ligadas al karst y registro arqueológico
Cuaternario litoral, costero y marino somero, reconstrucción del paisaje y evolución climática reciente

Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF01 Clases teóricas	20	100
AF02 Clases prácticas	10	100
AF03 Trabajo autónomo del estudiante	40	0
AF04 Tutorías	2	0
AF05 Evaluación	3	100

MD01 Lección magistral/expositiva

MD03 Resolución de problemas y estudio de casos prácticos

MD05 Prácticas de campo

MD07 Seminarios

MD09 Análisis de fuentes y documentos

MD10 Realización de trabajos en grupo

MD11 Realización de trabajos individuales

Sistemas de evaluación

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE01. Pruebas escritas sobre contenidos teóricos (pruebas objetivas, resolución de problemas, casos o supuestos, etc.)	0.0	70.0
SE02. Pruebas sobre contenidos prácticos (laboratorio, campo, etc.)	0.0	70.0



	SE03. Exposiciones de trabajos orales en clase, individuales o en grupo, sobre contenidos de la asignatura o sobre ejecución de tareas prácticas.	0.0	25.0
	SE04. Memorias elaboradas por el alumnado (trabajo bibliográfico, resolución de ejercicios, informe de campo).	0.0	40.0

Observaciones

Materia 30: Riesgos Geológicos ligados a Procesos Sedimentarios

Número ECTS 3

Tipología Optativa

Organización temporal Semestral, semestre 6 o 8

Modalidad Presencial

Resultados del proceso de formación y aprendizaje C08; HD03; COM05

Asignaturas

Riesgos Geológicos ligados a Procesos Sedimentarios

Lenguas

Castellano

Contenidos propios del módulo/materia/asignatura

Introducción a los riesgos ligados a procesos sedimentarios
Medios continentales y riesgos asociados
Medios de transición y marinos y riesgos asociados
Prácticas de campo visitando ejemplos de sistemas aluviales, eólicos y litorales del sureste peninsular

Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF01 Clases teóricas	10	100
AF02 Clases prácticas	20	100
AF03 Trabajo autónomo del estudiante	35	0
AF04 Tutorías	5	0
AF05 Evaluación	5	100

MD01 Lección magistral/expositiva
MD02 Sesiones de discusión y debate
MD05 Prácticas de campo
MD07 Seminarios



Sistemas de evaluación

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE01. Pruebas escritas sobre contenidos teóricos (pruebas objetivas, resolución de problemas, casos o supuestos, etc.)	60.0	70.0
SE02. Pruebas sobre contenidos prácticos (laboratorio, campo, etc.)	20.0	40.0
SE04. Memorias elaboradas por el alumnado (trabajo bibliográfico, resolución de ejercicios, informe de campo).	0.0	20.0
<u>SE05. Asistencia y participación</u>	<u>0.0</u>	<u>20.0</u>

Observaciones**Materia 31: Micropaleontología**

Número ECTS	6
Tipología	Optativa
Organización temporal	Semestral, semestre 5 o 7
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C09; HD03; COM05

Asignaturas Micropaleontología**Lenguas** Castellano

Contenidos propios del módulo/materia/asignatura

Introducción
 Utilidades de la micropaleontología: Microfósiles como indicadores bioestratigráficos, paleoecológicos y paleobiogeográficos.
 Microfósiles de pared carbonatada
 Microfósiles de pared silíceo
 Microfósiles de pared fosfática
 Microfósiles de pared orgánica (palinomorfos)
 Técnicas de extracción micropaleontológicas
 Reconocimiento y clasificación de diferentes grupos de microfósiles
 Ejemplos prácticos con foraminíferos de talud, facies someras hipersalinas, facies pelágicas (Cretácico y Terciario)

Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF01 Clases teóricas	24	100
AF02 Clases prácticas	36	100
AF03 Trabajo autónomo del estudiante	70	0
AF04 Tutorías	15	0
AF05 Evaluación	5	100



MD01 Lección magistral/expositiva
 MD03 Resolución de problemas y estudio de casos prácticos
 MD04 Prácticas de laboratorio
 MD05 Prácticas de campo
 MD07 Seminarios
 MD09 Análisis de fuentes y documentos
 MD10 Realización de trabajos en grupo
 MD11 Realización de trabajos individuales

Sistemas de evaluación

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE01. Pruebas escritas sobre contenidos teóricos (pruebas objetivas, resolución de problemas, casos o supuestos, etc.)	20.0	60.0
SE02. Pruebas sobre contenidos prácticos (laboratorio, campo, etc.)	0.0	40.0
SE03. Exposiciones de trabajos orales en clase, individuales o en grupo, sobre contenidos de la asignatura o sobre ejecución de tareas prácticas.	10.0	30.0
SE04. Memorias elaboradas por el alumnado (trabajo bibliográfico, resolución de ejercicios, informe de campo).	0.0	50.0
SE05. Asistencia y participación	0.0	20.0

Observaciones

Materia 32: Paleontología Aplicada

Número ECTS 6

Tipología Optativa

Organización temporal Semestral, semestre 6 o 8

Modalidad Presencial

Resultados del proceso de formación y aprendizaje C09; HD03; COM05

Asignaturas Paleontología Aplicada

Lenguas Castellano

Contenidos propios del módulo/materia/asignatura
 El tiempo en Geología: Bioestratigrafía y Cronoestratigrafía
 Aportación de los fósiles a las interpretaciones paleoambientales.
 Utilización de datos autoecológicos y sinecológicos
 Análisis de factores ambientales a partir de los fósiles
 Utilidad de los principales grupos de organismos fósiles en biocronología y en la reconstrucción de las características ambientales de los medios de depósito
 Paleocnología: Interpretación ambiental y aplicación en Sedimentología
 Ecoestratigrafía. Cicloestratigrafía. Bioestratigrafía de alta resolución



Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF01 Clases teóricas	30	100
AF02 Clases prácticas	30	100
AF03 Trabajo autónomo del estudiante	75	0
AF04 Tutorías	10	0
AF05 Evaluación	5	100

MD01 Lección magistral/expositiva
 MD02 Sesiones de discusión y debate
 MD03 Resolución de problemas y estudio de casos prácticos
 MD04 Prácticas de laboratorio
 MD05 Prácticas de campo
 MD09 Análisis de fuentes y documentos
 MD10 Realización de trabajos en grupo

Sistemas de evaluación

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE01. Pruebas escritas sobre contenidos teóricos (pruebas objetivas, resolución de problemas, casos o supuestos, etc.)	0.0	55.0
SE02. Pruebas sobre contenidos prácticos (laboratorio, campo, etc.)	0.0	60.0
SE03. Exposiciones de trabajos orales en clase, individuales o en grupo, sobre contenidos de la asignatura o sobre ejecución de tareas prácticas.	35.0	55.0
SE04. Memorias elaboradas por el alumnado (trabajo bibliográfico, resolución de ejercicios, informe de campo).	0.0	20.0

Observaciones

Materia 33: Ampliación de Paleontología

Número ECTS	6
Tipología	Optativa
Organización temporal	Semestral, semestre 6 o 8
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C09; HD03; COM05
Asignaturas	Ampliación de Paleontología
Lenguas	Castellano



Contenidos propios del módulo/materia/asignatura

Origen e historia evolutiva de los Cordados
Morfología: dentición y modo de vida, adaptaciones del esqueleto
Anatomía comparada del esqueleto cefálico. Evolución de los arcos faríngeos
Aparición y diversificación de los diferentes grupos de vertebrados
Tafonomía: biostratinomía y fosildiagénesis
Aplicación de los vertebrados fósiles para la resolución de problemas geológicos y paleobiológicos
Análisis de la calidad del registro fósil de las plantas, Tafonomía de restos vegetales
Cianobacterias y principales grupos de algas eucariotas
Terrestrialización y aparición de las plantas vasculares. Principales grupos de plantas vasculares

Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF01 Clases teóricas	30	100
AF02 Clases prácticas	30	100
AF03 Trabajo autónomo del estudiante	70	0
AF04 Tutorías	15	0
AF05 Evaluación	5	100

MD01 Lección magistral/expositiva
MD04 Prácticas de laboratorio
MD05 Prácticas de campo
MD07 Seminarios
MD09 Análisis de fuentes y documentos
MD11 Realización de trabajos individuales

Sistemas de evaluación

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE01. Pruebas escritas sobre contenidos teóricos (pruebas objetivas, resolución de problemas, casos o supuestos, etc.)	50.0	70.0
SE02. Pruebas sobre contenidos prácticos (laboratorio, campo, etc.)	10.0	30.0
SE03. Exposiciones de trabajos orales en clase, individuales o en grupo, sobre contenidos de la asignatura o sobre ejecución de tareas prácticas.	0.0	30.0
SE04. Memorias elaboradas por el alumnado (trabajo bibliográfico, resolución de ejercicios, informe de campo).	0.0	30.0

Observaciones

Materia 34: Técnicas Avanzadas en Geología Estructural

Número ECTS 6

Tipología Optativa

Organización temporal Semestral, semestre 5 o 7

Modalidad Presencial

Resultados del proceso de formación y aprendizaje C10; HD04; COM02

Asignaturas Técnicas Avanzadas en Geología Estructural

Lenguas Castellano

Contenidos propios del módulo/materia/asignatura
Caracterización estructural de macizos rocosos.
Análisis cinemático de poblaciones de fallas.
Cortes compensados.
Cartografía geológica del subsuelo.
Cuantificación de la deformación finita. Aplicaciones locales y regionales.
Microfábrica. Aplicación a la cinemática de la deformación.

Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF01 Clases teóricas	30	100
AF02 Clases prácticas	30	100
AF03 Trabajo autónomo del estudiante	73	0
AF04 Tutorías	10	0
AF05 Evaluación	7	100

MD01 Lección magistral/expositiva

MD03 Resolución de problemas y estudio de casos prácticos

MD04 Prácticas de laboratorio

MD05 Prácticas de campo

MD09 Análisis de fuentes y documentos

MD11 Realización de trabajos individuales

Sistemas de evaluación

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE01. Pruebas escritas sobre contenidos teóricos (pruebas objetivas, resolución de problemas, casos o supuestos, etc.)	20.0	30.0
SE02. Pruebas sobre contenidos prácticos (laboratorio, campo, etc.)	25.0	35.0
SE03. Exposiciones de trabajos orales en clase, individuales o en grupo, sobre contenidos de la asignatura o sobre ejecución de tareas prácticas.	0.0	10.0



SE04. Memorias elaboradas por el alumnado (trabajo bibliográfico, resolución de ejercicios, informe de campo).	30.0	55.0
--	------	------

Observaciones

Materia 35: Procesos Litosféricos y Tectónica Activa

Número ECTS 6

Tipología Optativa

Organización temporal Semestral, semestre 5 o 7

Modalidad Presencial

Resultados del proceso de formación y aprendizaje C05; C10; HD04; COM02; COM04

Asignaturas

Procesos Litosféricos y Tectónica Activa

Lenguas Castellano

Contenidos propios del módulo/materia/asignatura
Procesos litosféricos. Límites de placa. Descripción e interpretación geodinámica de cinturones orogénicos activos y antiguos
Tectónica activa: Técnicas instrumentales

Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF01 Clases teóricas	45	100
AF02 Clases prácticas	15	100
AF03 Trabajo autónomo del estudiante	70	0
AF04 Tutorías	15	0
AF05 Evaluación	5	100

MD01 Lección magistral/expositiva

MD03 Resolución de problemas y estudio de casos prácticos

MD05 Prácticas de campo

MD09 Análisis de fuentes y documentos

MD11 Realización de trabajos individuales

Sistemas de evaluación

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE01. Pruebas escritas sobre contenidos teóricos (pruebas objetivas, resolución de problemas, casos o supuestos, etc.)	0.0	70.0
SE02. Pruebas sobre contenidos prácticos (laboratorio, campo, etc.)	0.0	70.0



	SE04. Memorias elaboradas por el alumnado (trabajo bibliográfico, resolución de ejercicios, informe de campo).	20.0	50.0
--	--	------	------

Observaciones

Materia 36: Prospección Geofísica y Sondeos

Número ECTS	6
Tipología	Optativa
Organización temporal	Semestral, semestre 6 o 8
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C11; HD05; COM02
Asignaturas	Prospección Geofísica y Sondeos
Lenguas	Castellano
Contenidos propios del módulo/materia/asignatura	Prospección gravimétrica, magnética, eléctrica, electromagnética, sísmica, radiométrica y geotérmica. Sondeos: testificación. Interpretación geológica conjunta de datos geofísicos y de sondeos.

Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF01 Clases teóricas	25	100
AF02 Clases prácticas	35	100
AF03 Trabajo autónomo del estudiante	70	0
AF04 Tutorías	15	0
AF05 Evaluación	5	100

- MD01 Lección magistral/expositiva
- MD03 Resolución de problemas y estudio de casos prácticos
- MD05 Prácticas de campo
- MD09 Análisis de fuentes y documentos
- MD10 Realización de trabajos en grupo
- MD11 Realización de trabajos individuales



Sistemas de evaluación

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE01. Pruebas escritas sobre contenidos teóricos (pruebas objetivas, resolución de problemas, casos o supuestos, etc.)	30.0	50.0
SE02. Pruebas sobre contenidos prácticos (laboratorio, campo, etc.)	30.0	50.0
SE03. Exposiciones de trabajos orales en clase, individuales o en grupo, sobre contenidos de la asignatura o sobre ejecución de tareas prácticas.	0.0	20.0
SE04. Memorias elaboradas por el alumnado (trabajo bibliográfico, resolución de ejercicios, informe de campo).	0.0	30.0

Observaciones

Materia 37: Geotecnia

Número ECTS 6

Tipología Optativa

Organización temporal Semestral, semestre 6 o 8

Modalidad Presencial

Resultados del proceso de formación y aprendizaje C11; HD05; COM02

Asignaturas Geotecnia

Lenguas Castellano

Contenidos propios del módulo/materia/asignatura
Introducción a la geotecnia. Investigación "in situ" de terrenos e instrumentación geotécnica.
Propiedades hidráulicas de los suelos.
Compresibilidad y consolidación de suelos.
Cargas, deformaciones y resistencia de los suelos.
Resistencia al corte en suelos.
Estabilidad de laderas y taludes en suelos geotécnicos.
Propiedades de rocas y macizos rocosos.
Empujes de tierras.
Cimentaciones.
Geotecnia vial.

Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF01 Clases teóricas	30	100
AF02 Clases prácticas	30	100
AF03 Trabajo autónomo del estudiante	65	0
AF04 Tutorías	12.5	0
AF05 Evaluación	12.5	100



MD01 Lección magistral/expositiva
 MD03 Resolución de problemas y estudio de casos prácticos
 MD04 Prácticas de laboratorio
 MD05 Prácticas de campo
 MD07 Seminarios
 MD11 Realización de trabajos individuales

Sistemas de evaluación

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE01. Pruebas escritas sobre contenidos teóricos (pruebas objetivas, resolución de problemas, casos o supuestos, etc.)	30.0	60.0
SE02. Pruebas sobre contenidos prácticos (laboratorio, campo, etc.)	10.0	40.0
SE03. Exposiciones de trabajos orales en clase, individuales o en grupo, sobre contenidos de la asignatura o sobre ejecución de tareas prácticas.	5.0	30.0
SE04. Memorias elaboradas por el alumnado (trabajo bibliográfico, resolución de ejercicios, informe de campo).	5.0	30.0
<u>SE05. Asistencia y participación</u>	<u>0.0</u>	<u>20.0</u>

Observaciones

Materia 38: Geomorfología Aplicada

Número ECTS	6
Tipología	Optativa
Organización temporal	Semestral, semestre 5 o 7
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C12; HD04; HD05; COM04
Asignaturas	Geomorfología Aplicada
Lenguas	Castellano
Contenidos propios del módulo/materia/asignatura	Análisis del relieve: morfometría. Evaluación de los principales componentes del Ciclo Hidrológico Dinámica fluvial Erosión hídrica Dinámica de vertientes Cartografía geomorfológica, temática y aplicada.



Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF01 Clases teóricas	20	100
AF02 Clases prácticas	40	100
AF03 Trabajo autónomo del estudiante	65	0
AF04 Tutorías	20	0
AF05 Evaluación	5	100

MD01 Lección magistral/expositiva
 MD03 Resolución de problemas y estudio de casos prácticos
 MD06 Prácticas en sala de informática

Sistemas de evaluación

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE01. Pruebas escritas sobre contenidos teóricos (pruebas objetivas, resolución de problemas, casos o supuestos, etc.)	20.0	60.0
SE02. Pruebas sobre contenidos prácticos (laboratorio, campo, etc.)	20.0	60.0
SE04. Memorias elaboradas por el alumnado (trabajo bibliográfico, resolución de ejercicios, informe de campo).	0.0	20.0
<u>SE05. Asistencia y participación</u>	<u>0.0</u>	<u>20.0</u>

Observaciones

Materia 39: Edafología

Número ECTS	6
Tipología	Optativa
Organización temporal	Semestral, semestre 5 o 7
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C06; C12; C13; HD01; HD02; COM02; COM05
Asignaturas	Edafología
Lenguas	Castellano
Contenidos propios del módulo/materia/asignatura	Introducción Génesis de los suelos Constituyentes de los suelos Propiedades de los suelos Sistemática y tipología de suelos Edafología aplicada Práctica de campo. Reconocimiento del perfil del suelo. Análisis de laboratorio. Cartografía de suelos Determinaciones analíticas de constituyentes y propiedades del suelo



Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF01 Clases teóricas	30	100
AF02 Clases prácticas	30	100
AF03 Trabajo autónomo del estudiante	75	0
AF04 Tutorías	10	0
AF05 Evaluación	5	100

MD01 Lección magistral/expositiva
 MD03 Resolución de problemas y estudio de casos prácticos
 MD04 Prácticas de laboratorio
 MD05 Prácticas de campo
 MD06 Prácticas en sala de informática
 MD09 Análisis de fuentes y documentos
 MD10 Realización de trabajos en grupo
 MD11 Realización de trabajos individuales

Sistemas de evaluación

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE01. Pruebas escritas sobre contenidos teóricos (pruebas objetivas, resolución de problemas, casos o supuestos, etc.)	30.0	50.0
SE02. Pruebas sobre contenidos prácticos (laboratorio, campo, etc.)	10.0	30.0
SE03. Exposiciones de trabajos orales en clase, individuales o en grupo, sobre contenidos de la asignatura o sobre ejecución de tareas prácticas.	10.0	20.0
SE04. Memorias elaboradas por el alumnado (trabajo bibliográfico, resolución de ejercicios, informe de campo).	0.0	20.0

Observaciones

Materia 40: Hidrogeología Aplicada

Número ECTS	6
Tipología	Optativa
Organización temporal	Semestral, semestre 5 o 7
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C13; HD05; COM01; COM03
Asignaturas	Hidrogeología Aplicada
Lenguas	Castellano
Contenidos propios del	Revisión de conceptos hidrogeológicos básicos



módulo/materia/asignatura Obras de captación: Hidráulica de captaciones
Gestión de recursos hídricos subterráneos
Las aguas subterráneas en la Minería, en las Obras públicas y en el Medio Ambiente

Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF01 Clases teóricas	30	100
AF02 Clases prácticas	30	100
AF03 Trabajo autónomo del estudiante	78	0
AF04 Tutorías	5	0
AF05 Evaluación	7	100

MD01 Lección magistral/expositiva
MD03 Resolución de problemas y estudio de casos prácticos
MD05 Prácticas de campo

Sistemas de evaluación

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE01. Pruebas escritas sobre contenidos teóricos (pruebas objetivas, resolución de problemas, casos o supuestos, etc.)	0.0	70.0
SE02. Pruebas sobre contenidos prácticos (laboratorio, campo, etc.)	0.0	70.0
SE04. Memorias elaboradas por el alumnado (trabajo bibliográfico, resolución de ejercicios, informe de campo).	0.0	30.0
<u>SE05. Asistencia y participación</u>	<u>0.0</u>	<u>40.0</u>

Observaciones

Materia 41: Hidroquímica y Contaminación de Aguas Subterráneas

Número ECTS 3
Tipología Optativa
Organización temporal Semestral, semestre 6 o 8
Modalidad Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje C13; HD05; COM01; COM03
Asignaturas Hidroquímica y Contaminación de Aguas Subterráneas
Lenguas Castellano
Contenidos propios del módulo/materia/asignatura Expresión de las concentraciones de solutos
Composición de las aguas naturales
Química básica del agua



Técnicas de muestreo e interpretación
Evolución hidroquímica regional y procesos modificadores
Calidad y contaminación de aguas subterráneas

**Actividades formativas
(presencialidad en
horas)/Metodologías
docentes**

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF01 Clases teóricas	20	100
AF02 Clases prácticas	10	100
AF03 Trabajo autónomo del estudiante	35	0
AF04 Tutorías	7	0
AF05 Evaluación	3	100

MD01 Lección magistral/expositiva
MD03 Resolución de problemas y estudio de casos prácticos
MD05 Prácticas de campo
MD07 Seminarios
MD09 Análisis de fuentes y documentos
MD11 Realización de trabajos individuales

Sistemas de evaluación

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE01. Pruebas escritas sobre contenidos teóricos (pruebas objetivas, resolución de problemas, casos o supuestos, etc.)	0.0	70.0
SE02. Pruebas sobre contenidos prácticos (laboratorio, campo, etc.)	0.0	70.0
SE04. Memorias elaboradas por el alumnado (trabajo bibliográfico, resolución de ejercicios, informe de campo).	0.0	30.0
SE05. Asistencia y participación	0.0	40.0

Observaciones

Materia 42: Teledetección Aplicada a Recursos Naturales

Número ECTS 3

Tipología Optativa

Organización temporal Semestral, semestre 6 o 8

Modalidad Presencial

Resultados del proceso de formación y aprendizaje C13; HD05; COM01; COM03

Asignaturas Teledetección Aplicada a Recursos Naturales

Lenguas Castellano

Contenidos propios del módulo/materia/asignatura
Concepto de Teledetección espacial
Sensores y plataformas
Correcciones geométricas y radiométricas de la imagen de satélite
Transformaciones numéricas



Clasificación digital de la imagen
Interpretación de resultados y elaboración de cartografía temática
Ejemplos de aplicaciones

**Actividades formativas
(presencialidad en
horas)/Metodologías
docentes**

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF01 Clases teóricas	20	100
AF02 Clases prácticas	10	100
AF03 Trabajo autónomo del estudiante	35	0
AF04 Tutorías	5	0
AF05 Evaluación	5	100

MD01 Lección magistral/expositiva
MD03 Resolución de problemas y estudio de casos prácticos
MD04 Prácticas de laboratorio
MD06 Prácticas en sala de informática
MD07 Seminarios
MD09 Análisis de fuentes y documentos
MD11 Realización de trabajos individuales

Sistemas de evaluación

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE01. Pruebas escritas sobre contenidos teóricos (pruebas objetivas, resolución de problemas, casos o supuestos, etc.)	40.0	60.0
SE02. Pruebas sobre contenidos prácticos (laboratorio, campo, etc.)	30.0	50.0
SE03. Exposiciones de trabajos orales en clase, individuales o en grupo, sobre contenidos de la asignatura o sobre ejecución de tareas prácticas.	0.0	30.0
SE04. Memorias elaboradas por el alumnado (trabajo bibliográfico, resolución de ejercicios, informe de campo).	0.0	30.0

Observaciones: *Requisitos previos: Ninguno*

Materia 43: Mineralogía de Menas, Minerales y Rocas Industriales

Número ECTS 6
Tipología Optativa
Organización temporal Semestral, semestre 5 o 7
Modalidad Presencial



Resultados del proceso de formación y aprendizaje C06; C13; C14; HD05; COM04

Asignaturas Mineralogía de Menas, Minerales y Rocas Industriales

Lenguas Castellano

Contenidos propios del módulo/materia/asignatura

TEORÍA
Propiedades ópticas cualitativas de menas metálicas
Relaciones texturales de las asociaciones de menas
Relaciones de fase y condiciones de formación
Técnicas específicas de estudio.
Minerales y rocas industriales.

PRÁCTICAS
Reconocimiento y caracterización de las principales menas metálicas mediante microscopía de luz reflejada
Reconocimiento y caracterización de minerales y rocas industriales.
Prácticas de campo para visitar explotaciones mineras.

Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF01 Clases teóricas	35	100
AF02 Clases prácticas	25	100
AF03 Trabajo autónomo del estudiante	75	0
AF04 Tutorías	10	0
AF05 Evaluación	5	100

MD01 Lección magistral/expositiva
MD02 Sesiones de discusión y debate
MD04 Prácticas de laboratorio
MD05 Prácticas de campo
MD07 Seminarios
MD11 Realización de trabajos individuales

Sistemas de evaluación

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE01. Pruebas escritas sobre contenidos teóricos (pruebas objetivas, resolución de problemas, casos o supuestos, etc.)	20.0	60.0
SE02. Pruebas sobre contenidos prácticos (laboratorio, campo, etc.)	30.0	50.0
SE03. Exposiciones de trabajos orales en clase, individuales o en grupo, sobre contenidos de la asignatura o sobre ejecución de tareas prácticas.	00.0	40.0



	SE04. Memorias elaboradas por el alumnado (trabajo bibliográfico, resolución de ejercicios, informe de campo).	00.0	40.0
--	--	------	------

Observaciones

Materia 44: Materiales Geológicos en Monumentos. Alteración y Conservación

Número ECTS	6
Tipología	Optativa
Organización temporal	Semestral, semestre 5 o 7
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C14; HD05; COM04
Asignaturas	Materiales Geológicos en Monumentos. Alteración y Conservación
Lenguas	Castellano
Contenidos propios del módulo/materia/asignatura	Conceptos de Patrimonio y Monumentos. Conservación y Restauración. Materiales geológicos en edificación y en Monumentos Propiedades físicas elementales y deformacionales de las rocas. Técnicas y Ensayos de valoración Alteración de los materiales geológicos en edificios históricos y monumentos. Metodologías y técnicas en restauración/conservación. Materiales geológicos modificados en procesos industriales

Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF01 Clases teóricas	40	100
AF02 Clases prácticas	20	100
AF03 Trabajo autónomo del estudiante	75	0
AF04 Tutorías	10	0
AF05 Evaluación	5	100

MD01 Lección magistral/expositiva
MD03 Resolución de problemas y estudio de casos prácticos
MD04 Prácticas de laboratorio
MD05 Prácticas de campo
MD10 Realización de trabajos en grupo

Sistemas de evaluación

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE01. Pruebas escritas sobre contenidos teóricos (pruebas objetivas, resolución de problemas, casos o supuestos, etc.)	50.0	70.0
SE02. Pruebas sobre contenidos prácticos (laboratorio, campo, etc.)	0.0	20.0



SE03. Exposiciones de trabajos orales en clase, individuales o en grupo, sobre contenidos de la asignatura o sobre ejecución de tareas prácticas.	0.0	40.0
SE04. Memorias elaboradas por el alumnado (trabajo bibliográfico, resolución de ejercicios, informe de campo).	0.0	40.0
SE05. Asistencia y participación	0.0	20.0

Observaciones

Materia 45: Técnicas de Análisis en Geomateriales

Número ECTS 6

Tipología Optativa

Organización temporal Semestral, semestre 5 o 7

Modalidad Presencial

Resultados del proceso de formación y aprendizaje C14; HD05; COM04

Asignaturas Técnicas de Análisis en Geomateriales

Lenguas Castellano

Contenidos propios del módulo/materia/asignatura
 Difracción de rayos X. Análisis cualitativo y cuantitativo. Análisis de perfil. Análisis estructural. Aplicaciones mineralógicas
 Microscopía electrónica de barrido. Microanálisis mediante espectrometría de rayos X. Microscopía electrónica de transmisión.
 Difracción de electrones.
 Espectrometrías infrarrojo, Raman y de masas.
 Análisis térmico diferencial.

Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF01 Clases teóricas	35	100
AF02 Clases prácticas	25	100
AF03 Trabajo autónomo del estudiante	75	0
AF04 Tutorías	10	0
AF05 Evaluación	5	100

MD01 Lección magistral/expositiva
 MD02 Sesiones de discusión y debate
 MD03 Resolución de problemas y estudio de casos prácticos
 MD04 Prácticas de laboratorio
 MD07 Seminarios
 MD10 Realización de trabajos en grupo



Sistemas de evaluación

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE01. Pruebas escritas sobre contenidos teóricos (pruebas objetivas, resolución de problemas, casos o supuestos, etc.)	50.0	60.0
SE02. Pruebas sobre contenidos prácticos (laboratorio, campo, etc.)	35.0	40.0
SE04. Memorias elaboradas por el alumnado (trabajo bibliográfico, resolución de ejercicios, informe de campo).	0.0	10.0

Observaciones**Materia 46: Geología Química**

Número ECTS 6

Tipología Optativa

Organización temporal Semestral, semestre 6 o 8

Modalidad Presencial

Resultados del proceso de formación y aprendizaje C15; HD05; COM04

Asignaturas Geología Química

Lenguas Castellano

Contenidos propios del módulo/materia/asignatura

Introducción
Diagramas de fase
Cinética de los procesos geológicos
Composición química de las rocas
Elementos traza en geología
Geología isotópica
Cálculo de composiciones de líquidos y sólidos durante procesos de fusión y cristalización
Construcción de diagramas de fase a partir de datos termodinámicos
Cálculo de edades y relaciones isotópicas en rocas.
Cálculo de coeficientes de partición y aplicación de ecuaciones de fraccionamiento

Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF01 Clases teóricas	40	100
AF02 Clases prácticas	20	100
AF03 Trabajo autónomo del estudiante	75	0
AF04 Tutorías	10	0
AF05 Evaluación	5	100

MD01 Lección magistral/expositiva

MD03 Resolución de problemas y estudio de casos prácticos



MD07 Seminarios
MD11 Realización de trabajos individuales

Sistemas de evaluación

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE01. Pruebas escritas sobre contenidos teóricos (pruebas objetivas, resolución de problemas, casos o supuestos, etc.)	35.0	65.0
SE02. Pruebas sobre contenidos prácticos (laboratorio, campo, etc.)	25.0	45.0
SE03. Exposiciones de trabajos orales en clase, individuales o en grupo, sobre contenidos de la asignatura o sobre ejecución de tareas prácticas.	0.0	20.0
SE04. Memorias elaboradas por el alumnado (trabajo bibliográfico, resolución de ejercicios, informe de campo).	0.0	20.0
<u>SE05. Asistencia y participación</u>	<u>0.0</u>	<u>10.0</u>

Observaciones

Materia 47: Petrogénesis

Número ECTS 6
Tipología Optativa
Organización temporal Semestral, Semestre 6 o 8
Modalidad Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje C10; C15; HD05; COM04

Asignaturas Petrogénesis

Lenguas Castellano

Contenidos propios del módulo/materia/asignatura
Petrogénesis Ígnea. Mecanismos de fusión parcial y diferenciación magmática. Diagramas de fase. Petrogénesis en asociaciones magmáticas en contextos geodinámicos actuales. Magmatismo de composiciones extremas. Magmatismo precámbrico.
Petrogénesis Metamórfica. Equilibrio químico en el metamorfismo. Teoría y modelización termodinámica de soluciones. Termodinámica de las asociaciones metamórficas. Petrología Metamórfica como herramienta geodinámica.

Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF01 Clases teóricas	40	100
AF02 Clases prácticas	20	100



AF03 Trabajo autónomo del estudiante	70	0
AF04 Tutorías	15	0
AF05 Evaluación	5	100

MD01 Lección magistral/expositiva
MD03 Resolución de problemas y estudio de casos prácticos
MD04 Prácticas de laboratorio
MD05 Prácticas de campo

Sistemas de evaluación

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE01. Pruebas escritas sobre contenidos teóricos (pruebas objetivas, resolución de problemas, casos o supuestos, etc.3	40.0	60.0
SE02. Pruebas sobre contenidos prácticos (laboratorio, campo, etc.)	0.0	40.0
SE04. Memorias elaboradas por el alumnado (trabajo bibliográfico, resolución de ejercicios, informe de campo).	10.0	60.0
SE05. Asistencia y participación	0.0	50.0

Observaciones

Materia 48: Vulcanología

Número ECTS	6
Tipología	Optativa
Organización temporal	Semestral, semestre 5 o 7
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C15; HD04; HD05; COM04
Asignaturas	Vulcanología
Lenguas	Castellano
Contenidos propios del módulo/materia/asignatura	Magmatismo: tipos y situación geodinámica. Tipos de dinámicas eruptivas y factores que las condicionan. Procesos eruptivos, materiales y su identificación en el registro geológico. Edificios volcánicos: morfología y evolución. Sistemas geotérmicos. Recursos naturales asociados al volcanismo. Riesgo volcánico. Vigilancia de la actividad volcánica. Áreas volcánicas españolas.



Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF01 Clases teóricas	40	100
AF02 Clases prácticas	20	100
AF03 Trabajo autónomo del estudiante	70	0
AF04 Tutorías	15	0
AF05 Evaluación	5	100

MD01 Lección magistral/expositiva
 MD03 Resolución de problemas y estudio de casos prácticos
 MD04 Prácticas de laboratorio
 MD05 Prácticas de campo
 MD07 Seminarios

Sistemas de evaluación

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE01. Pruebas escritas sobre contenidos teóricos (pruebas objetivas, resolución de problemas, casos o supuestos, etc.)	50.0	70.0
SE02. Pruebas sobre contenidos prácticos (laboratorio, campo, etc.)	0.0	30.0
SE04. Memorias elaboradas por el alumnado (trabajo bibliográfico, resolución de ejercicios, informe de campo).	10.0	50.0

Observaciones

Materia 49: Normas Básicas de Seguridad en Empresa

Número ECTS	6
Tipología	Optativa (obligatoria en el caso de la mención dual)
Organización temporal	Semestral, semestre 7
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	HD04, COM02, COM05
Asignaturas	Normas básicas de seguridad en empresa
Lenguas	Castellano
Contenidos propios del módulo/materia/asignatura	Introducción a los principios fundamentales de la prevención de riesgos laborales y la gestión de la seguridad. Revisión de la normativa y legislación vigentes. Descripción del puesto de trabajo y tareas a desarrollar, con especial atención a las especificaciones de seguridad de acuerdo con la entidad colaboradora(*)
Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías	AF01, AF02, AF03, AF04, AF05 MD01, MD02, MD09



docentes

Sistemas de evaluación SE01, S02, SE05

Observaciones * Los contenidos se podrán concretar en cada uno de los convenios específicos de colaboración entre la entidad colaboradora y el centro.

* Los resultados de aprendizaje, las actividades formativas, las metodologías docentes y los sistemas de evaluación solo tienen carácter orientativo y podrán variar según lo que se indique en el anexo II del convenio que se firme con cada una de las entidades colaboradoras. Dicho anexo ("Proyecto formativo de formación dual mediante itinerarios de formación en alternancia con relación laboral") está recogido en la "Normativa para el desarrollo de la Mención Dual en titulaciones oficiales de la Universidad de Granada", aprobada en la sesión ordinaria del Consejo de Gobierno de 16 de diciembre de 2024, que se puede consultar en este [ENLACE](#).

() La entidad colaboradora podrá ser una empresa, una organización social o sindical, una institución o una administración.*

Materia 50: Prácticas Profesionales

Número ECTS 24

Tipología Optativa (obligatoria en el caso de la mención dual)

Organización temporal Semestral, semestre 7 y 8

Modalidad Presencial

Resultados del proceso de formación y aprendizaje HD01, HD02, HD04, HD05, COM01, COM03, COM05

Asignaturas Prácticas profesionales I (12 créditos) S7
Prácticas profesionales II (12 créditos) S8

Lenguas Castellano

Contenidos propios del módulo/materia/asignatura Formación práctica para la aplicación en el entorno profesional de los conocimientos y competencias adquiridas, favoreciendo el desarrollo de habilidades y capacidades dentro de una entidad colaboradora(*) relacionada con la Geología.

Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes AF03, AF04, AF05
MD02, MD03, MD04, MD05, MD06

Sistemas de evaluación SE03, SE04, SE05

Observaciones * Los contenidos se podrán concretar en cada uno de los convenios específicos de colaboración entre la entidad colaboradora y el centro.

* Los resultados de aprendizaje, las actividades formativas, las metodologías docentes y los sistemas de evaluación solo tienen carácter orientativo y podrán variar según lo que se indique en el anexo II del convenio que se firme con cada una de las entidades colaboradoras. Dicho anexo ("Proyecto formativo de formación dual mediante itinerarios de formación en alternancia con relación laboral") está recogido en la "Normativa para el desarrollo de la Mención Dual en titulaciones oficiales de la Universidad de Granada", aprobada en la sesión ordinaria del Consejo de Gobierno de 16 de diciembre de 2024, que se puede consultar en este [ENLACE](#).

() La entidad colaboradora podrá ser una empresa, una organización social o sindical, una institución o una administración.*



Materia 51: Redacción y Ejecución de Proyectos	
Número ECTS	6
Tipología	Optativa (obligatoria en el caso de la mención dual)
Organización temporal	Semestral, semestre 8
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	COM05
Asignaturas	Redacción y ejecución de proyectos
Lenguas	Castellano
Contenidos propios del módulo/materia/asignatura	Tipos de proyectos y legislación aplicable en la actividad del profesional de la Geología. Convocatorias públicas y privadas. Elaboración y gestión de proyectos. Estructuración y redacción de la memoria técnica. Viabilidad técnica y económica. Gestión de calidad, riesgos e impacto ambiental. La concreción de contenidos dependerá del tipo de entidad colaboradora(*) (geotecnia, hidrogeología, minería, recursos energéticos, medioambiente, patrimonio geológico, conservación del medio natural...).
Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes	AF01, AF02, AF03, AF04, AF05 MD02, MD03, MD07, MD09, MD10, MD11.
Sistemas de evaluación	SE01, S02, SE05
Observaciones	* Los contenidos se podrán concretar en cada uno de los convenios específicos de colaboración entre la entidad colaboradora y el centro. * Los resultados de aprendizaje, las actividades formativas, las metodologías docentes y los sistemas de evaluación solo tienen carácter orientativo y podrán variar según lo que se indique en el anexo II del convenio que se firme con cada una de las entidades colaboradoras. Dicho anexo (" <i>Proyecto formativo de formación dual mediante itinerarios de formación en alternancia con relación laboral</i> ") está recogido en la "Normativa para el desarrollo de la Mención Dual en titulaciones oficiales de la Universidad de Granada", aprobada en la sesión ordinaria del Consejo de Gobierno de 16 de diciembre de 2024, que se puede consultar en este ENLACE .

(*) La entidad colaboradora podrá ser una empresa, una organización social o sindical, una institución o una administración.

Materia 52: Geología en Contextos Profesionales	
Número ECTS	12
Tipología	Optativa (obligatoria en el caso de la mención dual)
Organización temporal	Semestral, semestre 7
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	HD01, HD02, HD04, HD05, COM01, COM03, COM05
Asignaturas	Geología en contextos profesionales
Lenguas	Castellano
Contenidos propios del módulo/materia/asignatura	Aplicación de herramientas y técnicas geológicas en entornos profesionales: software especializado; instrumentación de campo y laboratorio; protocolos de muestreo, análisis y reporte técnico. Desarrollo de casos prácticos y simulaciones basadas en estudios reales. Salidas profesionales en geología y preparación para la inserción laboral, incluyendo emprendimiento y autoempleo,



	trabajo en equipo, ética profesional y responsabilidad social.
	Dependiendo de la entidad colaboradora(*) en la que se desarrolle la estancia, el contenido puede estar focalizado en algún aspecto específico de la Geología (geotecnia, hidrogeología, minería, recursos energéticos, medioambiente, patrimonio geológico, conservación del medio natural...).
Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes	AF03, AF04, AF05 MD02, MD03, MD04, MD05, MD06
Sistemas de evaluación	SE03, S04, SE05
Observaciones	* Los contenidos se podrán concretar en cada uno de los convenios específicos de colaboración entre la entidad colaboradora y el centro. * Los resultados de aprendizaje, las actividades formativas, las metodologías docentes y los sistemas de evaluación solo tienen carácter orientativo y podrán variar según lo que se indique en el anexo II del convenio que se firme con cada una de las entidades colaboradoras. Dicho anexo (" <i>Proyecto formativo de formación dual mediante itinerarios de formación en alternancia con relación laboral</i> ") está recogido en la "Normativa para el desarrollo de la Mención Dual en titulaciones oficiales de la Universidad de Granada", aprobada en la sesión ordinaria del Consejo de Gobierno de 16 de diciembre de 2024, que se puede consultar en este <u>ENLACE..</u>

(*) La entidad colaboradora podrá ser una empresa, una organización social o sindical, una institución o una administración.



4.4.- Estructuras curriculares específicas

Se incluye como estructura curricular específica la Mención DUAL, en la cual el estudiantado ha de cursar 60 ECTS específicos durante los semestres séptimo y octavo. En concreto:

- A. Los/as estudiantes cursan los tres primeros cursos -que incluyen tanto las materias de formación básica (60 ECTS) como las de carácter obligatorio (108 ECTS)- en la Universidad de Granada.
- B. Los/as estudiantes seleccionados realizarán en la entidad colaboradora (que podrá ser una empresa, una organización social o sindical, una institución o una administración) los 48 ECTS que constituyen la Mención DUAL, así como el Trabajo Fin de Grado (12 ECTS). Este último, se desarrollará preferentemente en la entidad colaboradora, aunque los/as estudiantes podrán utilizar las instalaciones y los medios materiales de la UGR en los casos en que fuera necesario para el mejor desarrollo del Trabajo de Fin de Grado.
- C. Anualmente, en función de los convenios de colaboración disponibles y de la experiencia acumulada, la Comisión Académica fijará los mecanismos para establecer los criterios de acceso a la Mención DUAL.
- D. Durante el tercer curso se realiza la selección entre el estudiantado que desee cursar la estructura específica de Mención DUAL - según lo establecido en la normativa reguladora de la Formación Dual-, siguiendo criterios de aprovechamiento académico, así como de ajuste del perfil del estudiante al perfil de las plazas ofertadas por la entidad colaboradora y a los requisitos que se hayan podido establecer para cada una de las plazas.
- E. Con objeto de favorecer una oferta docente de calidad al estudiantado que desee cursar la Mención DUAL, el número de plazas ofertadas será variable cada curso académico, principalmente en función de la disponibilidad de convenios con entidades colaboradoras que se pueda tener cada curso. La oferta de plazas y destinos se actualizará anualmente con los convenios que se vayan firmando con entidades colaboradoras. A título orientativo, para el primer curso que se implante la mención (2026/2027), se cuenta con la participación de las entidades colaboradoras que se incluyen en la siguiente tabla:

Denominación de la entidad colaboradora	Número de plazas ofertadas para la mención dual	Desglose por sedes	Enlace web
CEMOSA	Hasta 11 plazas	Granada 3 Jaén 1 Córdoba 2 Málaga 3 Sevilla 2	Enlace
Geotécnica del Sur	2	Peligros (Granada) 1 Sevilla 1	Enlace
Minas de Alquife S.L.U	2	Alquife (Granada) 2	Enlace
SGS TECNOS S.A.U	1	Peligro (Granada) 1	Enlace



Tabla 4.4. Estructura curricular de la Mención DUAL

Curso	Materias/Asignaturas																		
Primero	Formación en Universidad según Tabla 4.1.d																		
Segundo	Formación en Universidad según Tabla 4.1.d																		
Tercero	Formación en Universidad según Tabla 4.1.d																		
	<p>ECTS: 48 + 12 de Trabajo de Fin de Grado</p> <p>Materias/asignaturas:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Materias/asignaturas</th> <th>Semestre</th> <th>Créditos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Normas básicas de seguridad en empresa</td> <td>7</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Geología en contextos profesionales</td> <td>7</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>Prácticas profesionales I</td> <td>7</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>Redacción y ejecución de proyectos</td> <td>8</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Prácticas profesionales II</td> <td>8</td> <td>12</td> </tr> </tbody> </table>	Materias/asignaturas	Semestre	Créditos	Normas básicas de seguridad en empresa	7	6	Geología en contextos profesionales	7	12	Prácticas profesionales I	7	12	Redacción y ejecución de proyectos	8	6	Prácticas profesionales II	8	12
Materias/asignaturas	Semestre	Créditos																	
Normas básicas de seguridad en empresa	7	6																	
Geología en contextos profesionales	7	12																	
Prácticas profesionales I	7	12																	
Redacción y ejecución de proyectos	8	6																	
Prácticas profesionales II	8	12																	
Cuarto	<p>Tipología (carácter): * Optativa (aunque obligatorias para las/os estudiantes que cursen la Mención DUAL) * Trabajo de Fin de Grado</p> <p>Modalidad: Presencial</p> <p>Lengua: Castellano</p>																		



6.1. 5.1 Profesorado académico necesario y disponible para llevar a cabo el plan de estudios propuesto.

5.1.- Descripción de los perfiles de profesorado y otros recursos humanos

Tabla 5.1.a. Resumen del profesorado asignado al título (incluir al menos la siguiente información)

Categoría	Número	ECTS	Doctores/as	Sexenio	Quinquenio
Catedrático de universidad	30	182,8	30	150	180
Contratado de investigación postdoctoral	3	13,5	3	1	0
Contratos predoctorales formación doctores ley 14/2011 FPI	6	11,5	0	0	0
Docente invitado	1	2,25	0	0	0
Personal investigador de proyectos internacionales	1	3	1	0	0
Profesor ayudante doctor (LOSU)	2	21,25	2	2	1
Profesor colaborador indefinido	1	3,5	1	0	6
Profesor contratado doctor indefinido	6	23,25	6	13	19
Profesor distinguido (LOSU)	1	2	1	0	0
Profesor permanente laboral	4	18,5	4	6	6
Profesor sustituto (LOSU)	1	4,5	0	0	0
Profesor titular de universidad	14	105,85	14	43	55
Programa investigación Juan de la Cierva	2	2	2	0	0
Programa investigación Ramon y Cajal	3	8,1	3	4	0
TOTAL	75	402	67	219	267

Tabla 5.1.b. Detalle del profesorado asignado al título por área de conocimiento.

Área de conocimiento: ÁLGEBRA	
Número de profesorado	1
Número de doctores/as	1
Categorías	<ul style="list-style-type: none"> PROFESOR CONTRATADO DOCTOR INDEFINIDO: 1
Materias / asignaturas	<ul style="list-style-type: none"> MATEMÁTICAS
ECTS impartidos (previstos)	8
ECTS disponibles (potenciales)	24

Área de conocimiento: ASTRONOMÍA Y ASTROFÍSICA	
Número de profesorado	3
Número de doctores/as	2
Categorías	<ul style="list-style-type: none"> CONTRATADO DE INVESTIGACIÓN POSTDOCTORAL: 1 PROFESOR CONTRATADO DOCTOR INDEFINIDO: 1 PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD: 1
Materias / asignaturas	<ul style="list-style-type: none"> FÍSICA
ECTS impartidos (previstos)	10
ECTS disponibles (potenciales)	58

Área de conocimiento: CRISTALOGRAFÍA Y MINERALOGÍA	
Número de profesorado	12
Número de doctores/as	10
Categorías	<ul style="list-style-type: none"> CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD: 6 CONTRATOS PREDOCTORALES FORMACION DOCTORES LEY 14/2011 FPI: 2



	<ul style="list-style-type: none"> • <u>PROFESOR CONTRATADO DOCTOR INDEFINIDO: 1</u> • <u>PROFESOR DISTINGUIDO (LOSU): 1</u> • <u>PROFESOR PERMANENTE LABORAL: 1</u> • <u>PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD: 1</u>
<u>Materias / asignaturas</u>	<ul style="list-style-type: none"> • <u>CRISTALOGRAFÍA</u> • <u>GEOLOGÍA DE YACIMIENTOS MINERALES</u> • <u>MATERIALES GEOLÓGICOS EN MONUMENTOS. ALTERACIÓN Y CONSERVACIÓN</u> • <u>MINERALOGÍA DE MENAS, MINERALES Y ROCAS INDUSTRIALES</u> • <u>MINERALOGÍA I</u> • <u>MINERALOGÍA II</u> • <u>TÉCNICAS DE ANÁLISIS EN GEOMATERIALES</u>
<u>ECTS impartidos (previstos)</u>	<u>58,5</u>
<u>ECTS disponibles (potenciales)</u>	<u>246</u>

Área de conocimiento: EDAFOLOGÍA Y QUÍMICA AGRÍCOLA	
<u>Número de profesorado</u>	<u>1</u>
<u>Número de doctores/as</u>	<u>1</u>
<u>Categorías</u>	<ul style="list-style-type: none"> • <u>CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD: 1</u>
<u>Materias / asignaturas</u>	<ul style="list-style-type: none"> • <u>EDAFOLOGÍA</u>
<u>ECTS impartidos (previstos)</u>	<u>6</u>
<u>ECTS disponibles (potenciales)</u>	<u>24</u>

Área de conocimiento: ESTADÍSTICA E INVESTIGACIÓN OPERATIVA	
<u>Número de profesorado</u>	<u>1</u>
<u>Número de doctores/as</u>	<u>0</u>
<u>Categorías</u>	<ul style="list-style-type: none"> • <u>PROFESOR SUSTITUTO (LOSU): 1</u>
<u>Materias / asignaturas</u>	<ul style="list-style-type: none"> • <u>ESTADÍSTICA Y GEOESTADÍSTICA</u>
<u>ECTS impartidos (previstos)</u>	<u>4,5</u>
<u>ECTS disponibles (potenciales)</u>	<u>24</u>

Área de conocimiento: ESTRATIGRAFÍA	
<u>Número de profesorado</u>	<u>8</u>
<u>Número de doctores/as</u>	<u>7</u>
<u>Categorías</u>	<ul style="list-style-type: none"> • <u>CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD: 2</u> • <u>CONTRATADO DE INVESTIGACIÓN POSTDOCTORAL: 1</u> • <u>PROFESOR AYUDANTE DOCTOR (LOSU): 2</u> • <u>PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD: 3</u>
<u>Materias / asignaturas</u>	<ul style="list-style-type: none"> • <u>ANÁLISIS DE CUENCAS</u> • <u>CARTOGRAFÍA GEOLÓGICA I</u> • <u>ESTRATIGRAFÍA</u> • <u>GEOLOGÍA</u> • <u>GEOLOGIA DE CUATERNARIO</u> • <u>GEOLOGÍA HISTÓRICA</u> • <u>RECURSOS ENERGÉTICOS Y PROSPECCIÓN DE RECURSOS GEOLÓGICOS</u> • <u>RIESGOS GEOLÓGICOS LIGADOS PROCESOS SEDIMENTARIOS</u> • <u>SEDIMENTOLOGÍA</u> • <u>SEDIMENTOLOGÍA APLICADA</u> • <u>TRABAJO DE CAMPO I</u>
<u>ECTS impartidos (previstos)</u>	<u>71</u>
<u>ECTS disponibles (potenciales)</u>	<u>166</u>



Área de conocimiento: GEODINÁMICA EXTERNA	
Número de profesorado	10
Número de doctores/as	8
Categorías	<ul style="list-style-type: none"> • CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD: 4 • CONTRATOS PREDOCTORALES FORMACION DOCTORES LEY 14/2011 FPI: 2 • PROFESOR COLABORADOR INDEFINIDO: 1 • PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD: 3
Materias / asignaturas	<ul style="list-style-type: none"> • CARTOGRAFÍA GEOLÓGICA II Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA (SIG) • ESTADÍSTICA Y GEOESTADÍSTICA • GEOLOGÍA • GEOLOGÍA AMBIENTAL E INGENIERÍA GEOLÓGICA • GEOMORFOLOGÍA • GEOMORFOLOGÍA APLICADA HIDROGEOLOGÍA • HIDROGEOLOGÍA APLICADA • HIDROQUÍMICA Y CONTAMINACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS • TELEDETECCIÓN APLICADA A RECURSOS NATURALES
ECTS impartidos (previstos)	60,6
ECTS disponibles (potenciales)	204

Área de conocimiento: GEODINAMICA INTERNA	
Número de profesorado	9
Número de doctores/as	9
Categorías	<ul style="list-style-type: none"> • CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD: 8 • PROFESOR PERMANENTE LABORAL: 1
Materias / asignaturas	<ul style="list-style-type: none"> • CARTOGRAFIA GEOLOGICA I • CARTOGRAFIA GEOLOGICA II Y SIST.DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA SIG • GEOFÍSICA • GEOLOGÍA • GEOLOGÍA AMBIENTAL E INGENIERÍA GEOLÓGICA • GEOLOGÍA ESTRUCTURAL II • PROCESOS LITOSFÉRICOS Y TECTÓNICA ACTIVA • PROSPECCIÓN GEOFÍSICA Y SONDEOS • TÉCNICAS AVANZADAS EN GEOLOGÍA ESTRUCTURAL • TECTÓNICA Y GEOLOGÍA ESTRUCTURAL I • TRABAJO DE CAMPO I • TRABAJO DE CAMPO II
ECTS impartidos (previstos)	68,9
ECTS disponibles (potenciales)	216

Área de conocimiento: INGENIERIA DEL TERRENO	
Número de profesorado	2
Número de doctores/as	2
Categorías	<ul style="list-style-type: none"> • PROFESOR CONTRATADO DOCTOR INDEFINIDO: 2
Materias / asignaturas	<ul style="list-style-type: none"> • GEOTECNIA
ECTS impartidos (previstos)	6
ECTS disponibles (potenciales)	48

Área de conocimiento: PALEONTOLOGÍA	
Número de profesorado	15
Número de doctores/as	13



Categorías	<ul style="list-style-type: none"> • <u>CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD: 6</u> • <u>CONTRATADO DE INVESTIGACIÓN POSTDOCTORAL: 1</u> • <u>DOCENTE INVITADO: 1</u> • <u>PERSONAL INVESTIGADOR DE PROYECTOS INTERNACIONALES: 1</u> • <u>PROFESOR CONTRATADO DOCTOR INDEFINIDO: 1</u> • <u>PROFESOR PERMANENTE LABORAL: 1</u> • <u>PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD: 2</u> • <u>PROGRAMA INVESTIGACION RAMON Y CAJAL: 2</u>
Materias / asignaturas	<ul style="list-style-type: none"> • <u>AMPLIACIÓN DE PALEONTOLOGÍA</u> • <u>BIOLOGÍA</u> • <u>CARTOGRAFÍA GEOLÓGICA I</u> • <u>GEOLOGÍA</u> • <u>MICROPALEONTOLOGÍA</u> • <u>PALEONTOLOGÍA</u> • <u>PALEONTOLOGÍA APLICADA</u> • <u>TRABAJO DE CAMPO I</u>
ECTS impartidos (previstos)	<u>48</u>
ECTS disponibles (potenciales)	<u>284</u>

Área de conocimiento: PETROLOGÍA Y GEOQUÍMICA	
Número de profesorado	<u>11</u>
Número de doctores/as	<u>9</u>
Categorías	<ul style="list-style-type: none"> • <u>CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD: 3</u> • <u>CONTRATOS PREDOCTORALES FORMACION DOCTORES LEY 14/2011 FPI: 2</u> • <u>PROFESOR PERMANENTE LABORAL: 1</u> • <u>PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD: 3</u> • <u>PROGRAMA INVESTIGACIÓN JUAN DE LA CIERVA: 2</u>
Materias / asignaturas	<ul style="list-style-type: none"> • <u>GEOLOGÍA</u> • <u>GEOLOGIA QUIMICA</u> • <u>GEOQUÍMICA</u> • <u>PETROGÉNESIS</u> • <u>PETROLOGÍA</u> • <u>RECURSOS ENERGÉTICOS Y PROSPECCIÓN DE RECURSOS GEOLÓGICOS</u> • <u>TRABAJO DE CAMPO II</u> • <u>VULCANOLOGÍA</u>
ECTS impartidos (previstos)	<u>49,5</u>
ECTS disponibles (potenciales)	<u>200</u>

Área de conocimiento: QUIMICA ANALITICA	
Número de profesorado	<u>2</u>
Número de doctores/as	<u>2</u>
Categorías	<ul style="list-style-type: none"> • <u>PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD: 1</u> • <u>PROGRAMA INVESTIGACION RAMON Y CAJAL: 1</u>
Materias / asignaturas	<ul style="list-style-type: none"> • <u>QUÍMICA</u>
ECTS impartidos (previstos)	<u>11</u>
ECTS disponibles (potenciales)	<u>34</u>



GRADUADO/A EN GEOLOGIA

Universidad	Identificador del profesora/a	Denominación asignatura	Nº ECTS asignatura	Modalidad de enseñanza	Ámbito de conocimiento del profesorado	Nivel de idioma	Categoría	Doctor (S/N)	Experiencia Docente	Experiencia investigadora (señales)	Experiencia profesional (años)	Dedicación al Título		Dedicación a otros títulos		
												Dedicación (TC ó TP)	Tiempo (horas/semana)	De nominación de títulos	Tiempo total de dedicación a otros títulos (horas/semana)	
UGR		PALÉONTOLOGÍA	1,5	Presencial	PALÉONTOLOGÍA		CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD	S	43	7	43	TC	1,3	MASTER	03	
		PALÉONTOLOGÍA APLICADA	2,5	Presencial												
UGR		PETROGENESIS	2	Presencial	PETROLOGÍA Y GEOQUÍMICA		CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD	S	36	5	36	TC	1,3	GRADUADO/A EN ARQUEOLOGÍA	07	
		TRABAJO DE CAMPO II	2	Presencial										MASTER	03	
UGR		GEOLOGÍA	2,5	Presencial	PETROLOGÍA Y GEOQUÍMICA		CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD	S	27	5	27	TC	0,8			
UGR		GEOLOGÍA QUÍMICA	5	Presencial	PETROLOGÍA Y GEOQUÍMICA		PROFESOR PERMANENTE LABORAL	S	9	2	9	TC	2,3	MASTER	1	
		RECURSOS ENERGÉTICOS-PROSPECCIÓN DE RECURSOS GEOID	2	Presencial												
UGR		RECURSOS ENERGÉTICOS-PROSPECCIÓN DE RECURSOS GEOID	4	Presencial	ESTRATIGRAFÍA		PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	S	32	3	32	TC	2,7	MASTER	1,5	
		SEDIMENTOLOGÍA	4	Presencial												
UGR		AMPLIACIÓN DE PALÉONTOLOGÍA	2,5	Presencial	PALÉONTOLOGÍA		CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD	S	38	5	38	TC	0,8	MASTER	03	
UGR		CARTOGRAFÍA GEOLOGICA I	2	Presencial	ESTRATIGRAFÍA		CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD	S	43	6	43	TC	3,7			
		ESTRATIGRAFÍA	6	Presencial												
		TRABAJO DE CAMPO I	3	Presencial												
UGR		PALÉONTOLOGÍA	2	Presencial	PALÉONTOLOGÍA		CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD	S	43	7	43	TC	0,7	GRADUADO/A EN BIOLOGÍA	1	
				MASTER										03		
UGR		CARTOGRAFÍA GEOLOGICA II Y SIST. DE INFO. R.GEO. (SIG)	0,8	Presencial	GEO DINÁMICA INTERNA		CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD	S	37	6	37	TC	2,9	MASTER		03
		GEOFÍSICA	3	Presencial												
		PROSPECCIÓN GEOFÍSICA Y SONDEOS	3,5	Presencial												
		TRABAJO DE CAMPO I	1,5	Presencial												



Universidad	Identificador del profesor/a	Denominación asignatura	Nº ECTS asignatura	Modalidad de enseñanza	Ámbito de conocimiento del Profesorado	Nivel de idioma	Categoría	Doctor (S/N)	Experiencia Docente	Experiencia investigadora (sexenios)	Experiencia profesional (años)	Dedicación al Título		Dedicación a otros títulos	
												Dedicación (TC ó TP)	Tiempo (horas/semana)	De nominación de títulos	Tiempo total de dedicación a otros títulos (horas/semana)
UGR		CARTOGRAFIA GEOLOGICA I	3	Presencial	GEO DINAMICA INTERNA		CATEDRATICO DE UNIVERSIDAD	S	36	6	36	TC	3,5	GRADUADO/A EN CIENCIAS AMBIENTALES	1
		GEOLOGIA	1,5	Presencial											1
		TECTONICA Y GEOLOGIA ESTRUCTURAL I	3	Presencial											
		TRABAJO DE CAMPO II	3	Presencial											MASTER
UGR		MINERALOGIA DE MENAS, MINERALES Y ROCAS INDUSTRIAL	3,5	Presencial	CRISTALOGRAFIA Y MINERALOGIA		CATEDRATICO DE UNIVERSIDAD	S	27	5	27	TC	1,8	GRADUADO/A EN CIENCIAS AMBIENTALES	1
		MINERALOGIA I	1,75	Presencial											MASTER
UGR		GEOLOGIA AMBIENTAL E INGENIERIA GEOLOGICA	3	Presencial	GEO DINAMICA EXTERNA		CATEDRATICO DE UNIVERSIDAD	S	33	6	33	TC	1	GRADUADO/A EN INGENIERIA CIVIL (PLAN 2023)	3
														MASTER	0,5
UGR		GEOLOGIA	1	Presencial	PETROLOGIA Y GEOQUIMICA		CATEDRATICO DE UNIVERSIDAD	S	24	4	24	TC	1,7	MASTER	0,7
		GEOQUIMICA	2	Presencial											
		TRABAJO DE CAMPO II	2	Presencial											
UGR		MINERALOGIA I	3,25	Presencial	CRISTALOGRAFIA Y MINERALOGIA		CATEDRATICO DE UNIVERSIDAD	S	27	5	27	TC	1,6	MASTER	1
		MINERALOGIA II	1,5	Presencial											
UGR		MINERALOGIA II	6	Presencial	CRISTALOGRAFIA Y MINERALOGIA		CATEDRATICO DE UNIVERSIDAD	S	36	5	36	TC	3,3		
		TECNICAS DE ANALISIS EN GEOMATERIALES	4	Presencial											
UGR		GEO MORFOLOGIA	5,5	Presencial	GEO DINAMICA EXTERNA		PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	S	11	3	11	TC	2,7	GRADUADO/A EN CIENCIAS AMBIENTALES	1,3
		GEO MORFOLOGIA APLICADA	2,5	Presencial											MASTER
UGR		HIDROGEOLOGIA APLICADA	3	Presencial	GEO DINAMICA EXTERNA		CATEDRATICO DE UNIVERSIDAD	S	47	5	47	TC	2	GRADUADO/A EN INGENIERIA CIVIL	1
		HIDROQUIMICA Y CONTAMINACION DE AGUAS SUBTERRANEAS	3	Presencial											MASTER
UGR		HIDROGEOLOGIA	3,5	Presencial	GEO DINAMICA EXTERNA		CATEDRATICO DE UNIVERSIDAD	S	35	5	35	TC	2,2	MASTER	0,3
		HIDROGEOLOGIA APLICADA	3	Presencial											



Universidad	Identificador del profesor/a	Denominación asignatura	Nº ECTS asignatura	Modalidad de enseñanza	Ámbito de conocimiento del Profesorado	Nivel de idioma	Categoría	Doctor (S/N)	Experiencia Docente	Experiencia investigadora (señales)	Experiencia profesional (años)	Dedicación al Título		Dedicación a otros títulos	
												Dedicación (TC ó TP)	Tiempo (horas/semana)	Denominación de título/s	Tiempo total de dedicación a otros títulos (horas/semana)
UGR		QUIMICA	10	Presencial	QUIMICA ANALITICA		PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	S	7	2	7	TC	3,3	GRADUADO/A EN QUIMICA	25
UGR		CARTOGRAFIA GEOLOGICA II	0,8	Presencial	GEO DINAMICA INTERNA		CATEDRATICO DE UNIVERSIDAD	S	26	5	26	TC	4,1	GRADUADO/A EN CIENCIAS AMBIENTALES	0,5
		YSIST.DE INFO R.GEO.(SIG)	5,5	Presencial											0,3
		PROCESOS LITOSFERICOS Y TECTONICA ACTIVA	3	Presencial											
		TRABAJO DE CAMPO II	3	Presencial											
UGR		BIOLOGIA	3,5	Presencial	PALEONTOLOGIA		PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	S	8	3	8	TC	1,2	GRADUADO/A EN BIOLOGIA	23
UGR		GEOLOGIA ESTRUCTURAL II	6	Presencial	GEO DINAMICA INTERNA		CATEDRATICO DE UNIVERSIDAD	S	42	6	42	TC	3,3	GRADUADO/A EN CIENCIAS AMBIENTALES	1,2
		TECTONICA Y GEOLOGIA ESTRUCTURAL I	4	Presencial											0,3
UGR		PETROGENESIS	3	Presencial	PETROLOGIA Y GEOQUIMICA		PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	S	38	1	38	TC	3	MASTER	0,7
		VULCANOLOGIA	6	Presencial											
UGR		GEO MORFOLOGIA	3,5	Presencial	GEO DINAMICA EXTERNA		PROFESOR COLABORADOR INDEFINIDO	S	36	0	36	TC	1,2	GRADUADO/A EN BIOLOGIA	2
															GRADUADO/A EN CIENCIAS AMBIENTALES
UGR		GEOLOGIA DE CUATERNARIO	1	Presencial	ESTRATIGRAFIA		PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	S	10	3	10	TC	3	GRADUADO/A EN ARQUEOLOGIA	1,5
		SEDIMENTOLOGIA	8	Presencial											
UGR		RIESGOS GEOLOGICOS	3	Presencial	ESTRATIGRAFIA		CATEDRATICO DE UNIVERSIDAD	S	36	5	36	TC	1,7	MASTER	0,5
		IGADOS PROCESOS SEDIMENTARIOS													
		SEDIMENTOLOGIA APLICADA	2	Presencial											
UGR		GEOLOGIA DE YACIMIENTOS MINERALES	8	Presencial	CRISTALOGRAFIA Y MINERALOGIA		CATEDRATICO DE UNIVERSIDAD	S	38	5	38	TC	3,2	MASTER	0,7
		MINERALOGIA DE MENAS, MINERALES Y ROCAS INDUSTRIAL	1,5	Presencial											



Universidad	Identificador del profesora	Denominación asignatura	Nº ECTS asignatura	Modalidad de enseñanza	Ámbito de conocimiento del profesorado	Nivel de idioma	Categoría	Doctor (S/N)	Experiencia Docente	Experiencia investigadora (señales)	Experiencia profesional (años)	Dedicación al Título		Dedicación a otros títulos	
												Dedicación (TCó TP)	Tiempo (horas/semana)	De nominación de título/s	Tiempo total de dedicación a otros título/s (horas/semana)
UGR		BIOLOGIA	3,5	Presencial	PALEONTOLOGIA		CATEDRATICO DE UNIVERSIDAD	S	32	6	32	TC	1,8	MASTER	0,7
		PALEONTOLOGIA	0,75	Presencial											
		PALEONTOLOGIA APLICADA	1	Presencial											
UGR		CARTOGRAFIA GEOLOGICA II	4,4	Presencial	GEO DINAMICA EXTERNA		PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	S	35	4	35	TC	4,8		
		YSIST.DE INFO.R.GEO.(SIG)	5	Presencial											
		GEOLOGIA AMBIENTAL E INGENIERIA GEOLOGICA	5	Presencial											
UGR		PALEONTOLOGIA APLICADA	2	Presencial	PALEONTOLOGIA		CATEDRATICO DE UNIVERSIDAD	S	25	5	25	TC	0,7	GRADUADO/A EN BIOLOGIA	0,7
														MASTER	1
UGR		ESTADISTICA Y GEOESTADISTICA	4,5	Presencial	ESTADISTICA E INVESTIGACION OPERATIVA		PROFESOR SUSTITUTO (LOSU)	N	2	0	2	TC	1,5	GRADUADO/A EN ENFERMERIA	2,2
														GRADUADO/A EN ENFERMERIA (PLAN 2020)	2,5
														GRADUADO/A EN SOCIOLOGIA	0,2
														GRADUADO/A EN TERAPIA OCUPACIONAL (PLAN 2020)	1,6
UGR		GEOFISICA	6	Presencial	GEO DINAMICA INTERNA		CATEDRATICO DE UNIVERSIDAD	S	18	4	18	TC	2,5	GRADUADO/A EN INGENIERIA CIVIL (PLAN 2020)	2,7
		TRABAJO DE CAMPO I	1,5	Presencial										MASTER	0,3
UGR		GEOQUIMICA	1	Presencial	PETROLOGIA Y GEOQUIMICA		PROGRAMA INVESTIGACION JUAN DE LA CIERVA	S	2	0	2	TC	0,3		
UGR		MICROPALEONTOLOGIA	5,15	Presencial	PALEONTOLOGIA		CATEDRATICO DE UNIVERSIDAD	S	20	3	20	TC	1,7	MASTER	0,3
UGR		MATEMATICAS	8	Presencial	ALGEBRA		PROFESOR CONTRATADO DOCTOR INDEFINIDO	S	15	1	15	TC	2,7	GRADUADO/A EN INGENIERIA INFORMATICA Y MATEMATICAS	1,5



Universidad	Identificador del profesora/a	Denominación asignatura	Nº ECTS asignatura	Modalidad de enseñanza	Ámbito de conocimiento del Profesorado	Nivel de idioma	Categoría	Doctor (S/N)	Experiencia Docente	Experiencia investigadora (señales)	Experiencia profesional (años)	Dedicación al Título		Dedicación a otros títulos	
												Dedicación (TCó TP)	Tiempo (horas/semana)	De nominación de título/s	Tiempo total de dedicación a otros títulos/s (horas/semana)
UGR		CARTOGRAFIA GEOLOGICA II	0,8	Presencial	GEO DINAMICA INTERNA		CATEDRATICO DE UNIVERSIDAD	S	21	4	21	TC	1,8	GRADUADO/A EN CIENCIAS AMBIENTALES	3,7
		YSIST.DE INFOR.GEO.(SIG)	3	Presencial										MASTER	0,3
		PROCESOS LITOSFERICOS Y TECTONICA ACTIVA	1,5	Presencial											
UGR		BIOLOGIA	3	Presencial	PALONTOLOGIA		PERSONAL INVESTIGADOR DE PROYECTOS INTERNACIONALES	S	6	0	6	TC	1	GRADUADO/A EN BIOLOGIA	1,3
UGR		PROSPECCION GEOFISICA Y SONDEOS	2,5	Presencial	GEO DINAMICA INTERNA		PROFESOR PERMANENTE LABORAL	S	9	2	9	TC	0,8	GRADUADO/A EN CIENCIAS AMBIENTALES	2,7
														GRADUADO/A EN INGENIERIA CIVIL (PLAN 2023)	1,3
														MASTER	0,5
UGR		ANALISIS DE CUENCAS	5	Presencial	ESTRATEGIA		PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	S	19	3	19	TC	3,6	MASTER	1,2
		CARTOGRAFIA GEOLOGICA I	2,5	Presencial											
		GEOLOGIA	1,25	Presencial											
		TRABAJO DE CAMPO I	2	Presencial											
UGR		FISICA	3	Presencial	ASTRONOMIA Y ASTROFISICA		PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	S	11	4	11	TC	1	GRADUADO/A EN FISICA	1,3
					MASTER	0,7									
UGR		PALONTOLOGIA	2,75	Presencial	PALONTOLOGIA		CONTRATADO DE INVESTIGACION POSTDOCTORAL	S	6	1	6	TC	1,8	GRADUADO/A EN BIOLOGIA	0,5
		PALONTOLOGIA APLICADA	0,5	Presencial										MASTER	0,7
		TRABAJO DE CAMPO I	2,25	Presencial											
UGR		RECURSOS ENERGETICOS- PROSPECCION DE RECURSOS GEOLOGIA	2	Presencial	ESTRATEGIA		CONTRATADO DE INVESTIGACION POSTDOCTORAL	S	3	0	3	TC	2	GRADUADO/A EN BIOLOGIA	0,5
		SEDIMENTOLOGIA APLICADA	4	Presencial										MASTER	0,5
UGR		FISICA	5	Presencial	ASTRONOMIA Y ASTROFISICA		PROFESOR CONTRATADO DOCTOR INDEFINIDO	S	6	3	6	TC	1,7	MASTER	1,3
UGR		CARTOGRAFIA GEOLOGICA II	4,5	Presencial	GEO DINAMICA EXTERNA		CONTRATOS PREDOCTORALES FORMACION DOCTORES LEY 14/2011 FI	N	2	0	2	TC	1,5	GRADUADO/A EN CIENCIAS AMBIENTALES	0,5



Universidad	Identificador del profesora	Denominación asignatura	Nº ECTS asignatura	Modalidad de enseñanza	Ámbito de conocimiento del Profesorado	Nivel de idioma	Categoría	Doctor (S/N)	Experiencia Docente	Experiencia investigadora (señales)	Experiencia profesional (años)	Dedicación al Título		Dedicación a otros títulos	
												Dedicación (TC ó TP)	Tiempo (horas/semana)	Denominación de título/s	Tiempo total de dedicación a otros/s título/s (horas/semana)
UGR		CRISTALOGRAFIA	1	Presencial	CRISTALOGRAFIA Y MINERALOGIA		CONTRATOS PREDOCTORALES FORMACION DOCTORES LEY 14/2011 FM	N	2	0	2	TC	0,3		
UGR		PETROGENESIS	1	Presencial	PETROLOGIA Y GEOQUIMICA		PROGRAMA INVESTIGACION JUAN DE LA CIERVA	S	2	0	2	TC	0,3	MASTER	0,3
UGR		CARTOGRAFIA GEOLOGICA II Y SIST.DE INFORM.GEO.(SIG)	1,5	Presencial	GEO DINAMICA EXTERNA		CATEDRATICO DE UNIVERSIDAD	S	18	3	18	TC	3	MASTER	1,3
		ESTADISTICA Y GEOESTADISTICA	4,5	Presencial											
		TELEDETECCION APLICADA A RECURSOS NATURALES	3	Presencial											
UGR		TECNICAS AVANZADAS EN GEOLOGIA ESTRUCTURAL	6	Presencial	GEO DINAMICA INTERNA		CATEDRATICO DE UNIVERSIDAD	S	33	6	33	TC	2	GRADUADO/A EN INGENIERIA CIVIL (PLAN 2023)	3,3
UGR		MATERIALES GEOLOG. EN MONUMENTOS.ALTERACION-CONSERV	1	Presencial	CRISTALOGRAFIA Y MINERALOGIA		CONTRATOS PREDOCTORALES FORMACION DOCTORES LEY 14/2011 FM	N	3	0	3	TC	0,3	GRADUADO/A EN CONSERVACION Y RESTAURACION DE BIENES CULTURALE	0,3
UGR		CARTOGRAFIA GEOLOGICA II Y SIST.DE INFORM.GEO.(SIG)	2,2	Presencial	GEO DINAMICA EXTERNA		PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	S	9	3	9	TC	1,2	GRADUADO/A EN BIOLOGIA	1,5
		GEO MORFOLOGIA APLICADA	1,5	Presencial										GRADUADO/A EN CIENCIAS AMBIENTALES	1,3
														GRADUADO/A EN INGENIERIA CIVIL (PLAN 2023)	0,7
UGR		GEO TECNIA	1,4	Presencial	INGENIERIA DEL TERRENO		PROFESOR CONTRATADO DOCTOR INDEFINIDO	S	19	3	19	TC	0,5	GRADUADO/A EN CIENCIAS AMBIENTALES	3,3
														GRADUADO/A EN ESTUDIOS DE ARQUITECTURA	0,8
														GRADUADO/A EN INGENIERIA CIVIL (PLAN 2023)	2
														MASTER	1,5
UGR		CRISTALOGRAFIA	6	Presencial	CRISTALOGRAFIA Y MINERALOGIA		CATEDRATICO DE UNIVERSIDAD	S	19	3	19	TC	2	GRADUADO/A EN CIENCIAS AMBIENTALES	0,7
														MASTER	1



Universidad	Identificador del profesora/a	Denominación asignatura	Nº ECTS asignatura	Modalidad de enseñanza	Ámbito de conocimiento del Profesorado	Nivel de idioma	Categoría	Doctor (S/N)	Experiencia Docente	Experiencia investigadora (sesenios)	Experiencia profesional (años)	Dedicación al Título		Dedicación a otros títulos	
												Dedicación (TC ó TP)	Tiempo (horas/semana)	De nominación de título/s	Tiempo total de dedicación a otros/s título/s (horas/semana)
UGR		GEOLOGIA	1,25	Presencial	PALBONTOLOGIA		PROFESOR CONTRATADO DOCTOR INDEFINIDO	S	6	2	6	TC	0,4	GRADUADO/A EN ARQUEOLOGIA	1
														MASTER	1,7
UGR		EDAFOLOGIA	6	Presencial	EDAFOLOGIA Y QUIMICA AGRICOLA		CATEDRATICO DE UNIVERSIDAD	S	24	5	24	TC	2	GRADUADO/A EN BIOLOGIA	1,9
														MASTER	0,5
UGR		GEO TECNIA	4,6	Presencial	INGENIERIA DEL TERRENO		PROFESOR CONTRATADO DOCTOR INDEFINIDO	S	19	2	19	TC	1,5	GRADUADO/A EN ESTUDIOS DE ARQUITECTURA	5,2
														MASTER	1,2
UGR		TRABAJO DE CAMPO I	2,25	Presencial	PALBONTOLOGIA		PROGRAMA INVESTIGACION RAMON Y CAJAL	S	9	2	9	TC	0,8	GRADUADO/A EN BIOLOGIA	1,3
														MASTER	0,3
UGR		ANALISIS DE CUENCAS	0,5	Presencial	ESTRATEGIA		PROFESOR AYUDANTE DOCTOR (LDSU)	N	7	1	7	TC	4,4	GRADUADO/A EN BIOLOGIA	0,6
		CARTOGRAFIA GEOLOGICA I	2,5	Presencial										MASTER	0,3
		GEOLOGIA	2,25	Presencial											
		GEOLOGIA HISTORICA	4	Presencial											
		TRABAJO DE CAMPO I	4	Presencial											
UGR		AMPLIACION DE PALBONTOLOGIA	0,5	Presencial	PALBONTOLOGIA		PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	S	10	3	10	TC	0,5	GRADUADO/A EN ARQUEOLOGIA	0,7
		PALBONTOLOGIA	1	Presencial										GRADUADO/A EN BIOLOGIA	0,5
														MASTER	0,7
UGR		GEOLOGIA	2,25	Presencial	PALBONTOLOGIA		DOCENTE INVITADO	N	0	0	0	TP	0,8	GRADUADO/A EN BIOLOGIA	0,5
UGR		PETROLOGIA	6,75	Presencial	PETROLOGIA Y GEOQUIMICA		PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	S	18	3	18	TC	2,2	MASTER	1,2
UGR		TECNICAS DE ANALISIS EN GEOMATERIALES	2	Presencial	CRISTALOGRAFIA Y MINERALOGIA		PROFESOR DISTINGUIDO (LDSU)	S	1	0	1	TC	0,7	GRADUADO/A EN CONSERVACION Y RESTAURACION DE BIENES CULTURALS	0,7



Universidad	Identificador del profesora/a	Denominación asignatura	Nº ECTS asignatura	Modalidad de enseñanza	Ámbito de conocimiento del Profesorado	Nivel de idioma	Categoría	Doctor (S/N)	Experiencia Docente	Experiencia investigadora (sexenios)	Experiencia profesional (años)	Dedicación Titulab		Dedicación a otros títulos	
												Dedicación (TC ó TP)	Tiempo (horas/semana)	De nominación de título/s	Tiempo total de dedicación a otros títulos (horas/semana)
UGR		ANÁLISIS DE CUENCAS	0,5	Presencial	ESTRATIGRAFIA		PROFESOR AYUDANTE DOCTOR (LDSU)	S	6	1	6	TC	2,7	GRADUADO/A EN BIOLOGIA	2
		CARTOGRAFIA GEOLOGICA I	2,5	Presencial										MASTER	0,8
		ESTRATIGRAFIA	3	Presencial											
		GEOLOGIA DE CUATERNARIO	2	Presencial											
UGR		GEOLOGIA QUIMICA	1	Presencial	PETROLOGIA Y GEOQUIMICA		CONTRATOS PREDOCTORALES FORMACION DOCTORES LEY 14/2011 FRI	N	1	0	1	TC	0,3		
UGR		QUIMICA	1	Presencial	QUIMICA ANALITICA		PROGRAMA INVESTIGACION RAMON Y CAJAL	S	8	2	8	TC	0,3	GRADUADO/A EN FARMACIA	3
UGR		AMPLIACION DE PALEONTOLOGIA	3	Presencial	PALEONTOLOGIA		PROFESOR PERMANENTE LABORAL	S	5	2	5	TC	1	GRADUADO/A EN BIOLOGIA	1,6
														MASTER	0,3
UGR		CARTOGRAFIA GEOLOGICA I	1,5	Presencial	GEO DINAMICA INTERNA		CATEDRATICO DE UNIVERSIDAD	S	26	5	26	TC	2	GRADUADO/A EN INGENIERIA CIVIL (PLAN 2025)	2
		GEOLOGIA ESTRUCTURAL II	3	Presencial										MASTER	0,7
		TECTONICA Y GEOLOGIA ESTRUCTURAL I	1,5	Presencial											
UGR		MATERIALES GEOLOG. EN MONUMENTOS ALTERACION-CONSERV	2	Presencial	CRISTALOGRAFIA Y MINERALOGIA		CATEDRATICO DE UNIVERSIDAD	S	24	3	24	TC	0,7	GRADUADO/A EN CONSERVACION Y RESTAURACION DE BIENES CULTURALES	1,3
														MASTER	0,7
UGR		GEOLOGIA	1,5	Presencial	PETROLOGIA Y GEOQUIMICA		PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	S	26	5	26	TC	3,4		
		PETROLOGIA	6,75	Presencial											
		TRABAJO DE CAMPO II	2	Presencial											
UGR		MINERALOGIA DE MENAS, MINERALES Y ROCAS INDUSTRIAL	3,5	Presencial	CRISTALOGRAFIA Y MINERALOGIA		PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	S	16	3	16	TC	2,7	GRADUADO/A EN QUIMICA	0,3
		MINERALOGIA I	3	Presencial										MASTER	0,7
		MINERALOGIA II	1,5	Presencial											



Universidad	Identificador del profesora	Denominación asignatura	Nº ECTS asignatura	Modalidad de enseñanza	Ámbito de conocimiento del Profesorado	Nivel de idioma	Categoría	Doctor (S/N)	Experiencia Docente	Experiencia investigadora (señales)	Experiencia profesional (años)	Dedicación al Título		Dedicación a otros títulos			
												Dedicación (TC ó TP)	Tiempo (horas/semana)	Denominación de título/s	Tiempo total de dedicación a otros títulos (horas/semana)		
UGR		MATERIALES GEOLOG. EN MONUMENTOS.ALTERACION-CONSERV	3	Presencial	CRISTALOGRAFIA Y MINERALOGIA		PROFESOR CONTRATADO DOCTOR INDEFINIDO	S	12	2	12	TC	1	GRADUADO/A EN CONSERVACION Y RESTAURACION DE BIENES CULTURALS	1,2		
														MASTER	0,9		
UGR		CRISTALOGRAFIA	3	Presencial	CRISTALOGRAFIA Y MINERALOGIA		PROFESOR PERMANENTE LABORAL	S	2	0	2	TC	2				
		MINERALOGIA I	3	Presencial													
UGR		FSICA	2	Presencial	ASTRONOMIA Y ASTROFISICA		CONTRATADO DE INVESTIGACION POSTDOCTORAL	N	0	0	0	TC	0,7				
UGR		GEOLOGIA	2	Presencial	PETROLOGIA Y GEOQUIMICA		CONTRATOS PREDOCTORALES FORMACION DOCTORES LEY 14/2011 FM	N	3	0	3	TC	0,7				
UGR		GEOMORFOLOGIA APLICADA	2	Presencial	GEO DINAMICA EXTERNA		CONTRATOS PREDOCTORALES FORMACION DOCTORES LEY 14/2011 FM	N	1	0	1	TC	0,7	GRADUADO/A EN CIENCIAS AMBIENTALES	1,3		
UGR		MICROPALBONTOLOGIA	0,5	Presencial	PALBONTOLOGIA		PROGRAMA INVESTIGACION RAMON Y CAJAL	N	3	0	3	TC	1,6	GRADUADO/A EN ARQUEOLOGIA	0,8		
		PALBONTOLOGIA	4	Presencial										GRADUADO/A EN BIOLOGIA	0,3		
Núm. Total prof. diferentes								%								de Doctores sobre el total de profesorado	
75								85,33%									



Tabla 5.1.d. Detalle del profesorado de empresa asignado al título por área de conocimiento (Mención Dual)

Área de conocimiento: denominación
Número de profesorado
Número de doctores/as
Número de profesorado nivel máster
Experiencia profesional (años)
Materias / asignaturas
ECTS impartidos (previstos)

Méritos docentes del profesorado no acreditado

En el Grado en Geología, la participación del profesorado no acreditado -se excluye en este apartado al profesorado no doctor, cuyo perfil se comenta en el siguiente apartado- se concentra en figuras de inicio de la carrera académica, reduciéndose actualmente a sólo dos personas: un investigador del programa Ramón y Cajal y un investigador postdoctoral contratado.

El profesorado no acreditado desarrolla su labor bajo el marco normativo de la Universidad de Granada, que garantiza su incorporación a la docencia con los máximos estándares de calidad y bajo la tutela de los departamentos correspondientes.

Aunque aún no cuenta con acreditación externa, este profesorado posee ya cierta experiencia docente (en uno de los casos, imparte asignaturas vinculadas a la titulación desde hace 12 años - 8 de ellos en tres universidades europeas-, en otro imparte docencia en grado o máster desde hace 5 años) y han participado en procesos de innovación educativa, ya sea mediante la elaboración de materiales, la intervención en proyectos de innovación docente, la participación en cursos de formación universitaria o iniciativas similares, evidenciando su compromiso con la adaptación de la enseñanza a las necesidades del entorno académico. Uno de estos dos docentes aporta también experiencia previa en el ámbito profesional, reforzando así su enfoque aplicado y la transferencia de conocimiento al aula.

Asimismo, indicar que este profesorado realiza su labor coordinada con profesores de amplia experiencia, lo que facilita una coherencia académica. Esta colaboración permite que el profesorado no acreditado aporte una visión renovada y cercana a las nuevas dinámicas de aprendizaje. La combinación de esta experiencia docente temprana y su formación evidencian en el profesorado no acreditado su capacitación para desempeñar con solvencia las funciones docentes, contribuyendo a la calidad del programa formativo.

Méritos de investigación del profesorado no doctor

En el Grado en Geología, el profesorado no doctor imparte actualmente solo el 4,5 % de los créditos del título, lo que equivale a 18,25 de los 402 créditos totales. Esta docencia es asumida por ocho personas pertenecientes a cinco departamentos distintos, de las cuales seis son personal contratado bajo la modalidad de contratos predoctorales formación doctores ley 14/2011 FPI. Las dos restantes corresponden a un docente invitado y a un profesor sustituto (LOSU).

El personal investigador en formación (profesorado no doctor) puede impartir docencia. El Plan de Ordenación Docente de la Universidad de Granada recoge su dedicación máxima a la actividad docente en cada curso, limitando esta participación a un máximo de 60 horas anuales y un total acumulado de 180 horas durante todo el contrato. Esta participación en



actividades docentes tiene un carácter formativo y es compatible con su labor investigadora, de forma que su dedicación principal siga siendo la investigación. La participación docente del personal predoctoral se considera pues un valioso complemento formativo dentro de su trayectoria académica y profesional.

Por ello, la planificación docente del título no depende de la participación obligatoria del personal investigador predoctoral. Su contribución responde más bien a la oportunidad de que docentes noveles adquieran experiencia docente complementaria a su formación investigadora.

Asimismo, hay que indicar que el profesorado no doctor que participa en el título presenta una trayectoria investigadora acreditable que habitualmente incluye participación en proyectos competitivos, publicaciones científicas, contribuciones a congresos o cursos de metodología de investigación, entre otros méritos. Esta actividad evidencia un nivel adecuado de actualización científica para profesorado novel, así como su capacidad para integrar la investigación con la docencia, cumpliendo así con los estándares de calidad deseados para un título de Grado.

Perfil del profesorado de empresa que participa en la mención dual

El profesorado de las entidades colaboradoras deberá tener una titulación de nivel preferentemente similar o superior a la titulación en que vaya a impartir docencia, una adecuada experiencia profesional en el ámbito de la docencia que va a impartir, así como los conocimientos necesarios para realizar una tutela efectiva. El profesorado de las entidades colaboradoras que participará en la mención dual estará formado por profesionales de experiencia corroborada en los contenidos de las asignaturas que impartan. Se priorizará el profesorado que cuente con experiencia docente (en alguno de los casos, es en la actualidad docente en estudios de postgrado).

Para la docencia de las materias relacionadas específicamente con Geología, actualmente se dispone de personal suficiente para impartir dicha docencia. En cada uno de los tres departamentos de Geología de la Universidad de Granada actualmente hay personal que está sobradamente capacitado y adecuado para impartirla. A continuación se detalla la dotación, la categoría académica, la vinculación a la Universidad de Granada y la experiencia docente e investigadora de los miembros de los tres departamentos de Geología implicados en la docencia de las materias detalladas en el Plan de Estudios.

Departamento de Geodinámica:

El Departamento de Geodinámica se creó por el acuerdo adoptado el 27 de noviembre de 1985 entre los trece profesores adscritos al área del mismo nombre (pertenecientes a los anteriores departamentos de "Geotectónica y Geomorfología", "Hidrogeología" y "Geología General") y un investigador adscrito del Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Entre septiembre de 1989 y comienzos del año 1992 estuvieron adscritas a este Departamento las áreas de Ingeniería del Terreno e Ingeniería Hidráulica; posteriormente, todos los profesores adscritos a estas dos áreas se integraron en el Departamento de Ingeniería Civil. Desde el 3 de abril de 2000 (BOE nº 151 de 24 de Junio), se produjo un acuerdo de la Comisión Académica del Consejo de Universidades según el cual se suprimía el Área de conocimiento de "Geodinámica" y se creaban, en su lugar, dos nuevas áreas denominadas "Geodinámica Externa" y "Geodinámica Interna".

En la actualidad, el Departamento de Geodinámica dispone de una plantilla de 22 profesores, todos ellos doctores, con dedicación a tiempo completo dentro de sus categorías y distribuidos de la siguiente forma: 7 Catedráticos de Universidad, 11 Profesores Titulares de Universidad, 1 Profesor Contratado Doctor, 2 Profesores Ayudantes Doctores y 1 Profesor Colaborador. También forman parte de este Departamento 2 miembros del Personal de Administración y Servicios y 3 Becarios/as del Plan de Formación de Personal de Investigación (FPI). Cada una de las Áreas de Conocimiento actuales tiene adscritas la docencia de las siguientes asignaturas que se imparten en el actual Plan de Estudios de Geología:

Troncales

- 1.— Geología Estructural y Dinámica Global
- 2.— Trabajo de Campo de Geodinámica y Geomorfología
- 3.— Geomorfología
- 4.— Hidrogeología



- 5.— Introducción a la Prospección Geofísica
- 6.— Geología Regional
- 7.— Geología Ambiental e Ingeniería Geológica

Obligatoria

- 1.— Plegamiento y Fracturación

Optativas

- 1.— Tectónica
- 2.— Prospección Geofísica
- 3.— Análisis Estructural
- 4.— Teledetección y SIG. Evaluación de Recursos Geológicos y Naturales
- 5.— Análisis Cuantitativo del Relieve
- 6.— Evaluación de Recursos Hídricos
- 7.— Orógenos y su Evolución
- 8.— Tectónica Activa
- 9.— Hidrogeología Aplicada

Libre Configuración Específica

- 1.— Introducción a la Geología de Campo

Además de este elenco de asignaturas adscritas a la docencia en Geología, los miembros del Departamento de Geodinámica también imparte docencia en las titulaciones de Ciencias Ambientales y de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos, e imparte diversas asignaturas dentro del actual Máster en Ciencias de la Tierra de la Universidad de Granada.

En relación con la calidad investigadora, los miembros de este departamento participan (bien como investigadores principales o como investigadores colaboradores) en 20 proyectos de investigación y 10 contratos de investigación financiados por la Junta de Andalucía u otras entidades públicas o privadas.

Departamento de Mineralogía y Petrología:

En los inicios de la Geología en Granada, en el año 1966, se publica el Decreto 1199/1966 (B.O.E. de 16 de junio) en el que se establece la división de la Sección de Geología en cinco Departamentos: Cristalografía Mineralogía, Estratigrafía, Geomorfología Geotectónica, Paleontología y Petrología. En el año 1986 se asiste a una reestructuración de los departamentos de Geología para adaptarse a la nueva legislación vigente, naciendo así el actual Departamento de Mineralogía y Petrología y las dos áreas en las que actualmente se encuentra organizado, Área de Cristalografía y Mineralogía y Área de Petrología y Geoquímica.

En la actualidad, el departamento cuenta con 25 profesores contratados a tiempo completo, 10 Catedráticos de Universidad, 11 Profesores Titulares de Universidad, 2 Profesores Eméritos, 1 Profesor Ayudante Doctor y 1 Contratada PRDJA. Además de esta plantilla de profesores titulares, el departamento cuenta también con, 6 miembros del IACT (4 investigadores adscritos al CSIC y 2 técnicos de laboratorio), 14 becarios/as (3 del Plan F.P.U. y 11 del Plan F.P.I.), 3 miembros del Personal de Administración y Servicios y 2 miembros de apoyo técnico a la investigación. La vinculación de unos de los puestos de apoyo técnico a la investigación es de contrato de un proyecto de investigación del Ministerio de Ciencia e Investigación, con experiencia profesional FPII. La vinculación del otro puesto es un contrato de un proyecto de excelencia de la Junta de Andalucía, con experiencia profesional de Licenciado en Geología.

Las asignaturas impartidas en la actual titulación de Geología por los miembros del Departamento de Mineralogía y Petrología son:

Froncales

- 1.— Cristalografía
- 2.— Mineralogía I
- 3.— Petrología Ígnea
- 4.— Petrología Metamórfica
- 5.— Geoquímica
- 6.— Yacimiento Minerales, Recursos Energéticos y Prospección Geoquímica
- 7.— Trabajo de Campo en Petrología

Obligatorias

- 1.— Mineralogía II

Optativas

- 1.— Geología Química
- 2.— Geología de Arcillas
- 3.— Materiales Geológicos en Monumentos y Restauración
- 4.— Técnicas Instrumentales de Análisis Mineral
- 5.— Mineralogía de Menas
- 6.— Petrogénesis Ígnea



7. — Petrogénesis Metamórfica
8. — Vulcanología
9. — Ampliación de Cristalografía
10. — Ampliación de Yacimiento Minerales

Libre Configuración Específica

1. — Gemología

Así mismo, también imparte docencia en las licenciaturas de Química, de Ciencias Ambientales, y de Ingeniería Química. A esta docencia asignada a la formación de licenciados, también hay que añadir los cursos de post-graduados que se imparten en el actual Máster en Ciencias de la Tierra.

Departamento de Estratigrafía y Paleontología:

Entre los cinco departamentos creados en Geología con el Decreto 1199/1966 (B.O.E. de 16 de junio) se encontraban los departamentos de Estratigrafía y de Paleontología. Posteriormente, con la reestructuración obligada de 1986 para adecuarse a la nueva ley, se crea el actual Departamento de Estratigrafía y Paleontología con dos áreas de conocimiento, Área de Estratigrafía y Área de Paleontología.

En la actualidad, el Departamento de Estratigrafía y Paleontología cuenta con 19 profesores contratados a tiempo completo, de los cuales 10 son Catedráticos de Universidad y 9 son Profesores Titulares de Universidad. Un miembro del departamento ha sido contratado recientemente a tiempo completo como Ayudante Doctor. Además de la dotación del profesorado, el departamento cuenta con 2 profesores visitantes y 5 becarios/as. En cuanto al Personal de Administración y Servicios, en el departamento hay 3 personas, una dedicada a funciones administrativas del departamento y 2 personas de apoyo técnico a la investigación. La vinculación de unos de los puestos de apoyo técnico a la investigación es de contrato de un proyecto de investigación del Ministerio de Ciencia e Investigación, con experiencia profesional FPPII. La vinculación del otro puesto es un contrato de un proyecto de excelencia de la Junta de Andalucía, con experiencia profesional de Licenciado en Geología.

En el departamento se imparte docencia en las licenciaturas de Geología, Ciencias Ambientales y Biología. Dentro de la Licenciatura de Geología, los miembros del departamento imparten docencia, tanto teórica como práctica, de las siguientes asignaturas:

Troncales

1. — Estratigrafía
2. — Sedimentología
3. — Trabajo de Campo de Estratigrafía, Sedimentología y Paleontología
4. — Yacimiento Minerales, Recursos Energéticos y Prospección Geoquímica
5. — Paleontología I
6. — Paleontología II

Optativas

1. — Geología Histórica
2. — Sedimentología de Medios Carbonatados
3. — Sedimentología de Medios Detríticos
4. — Geología del Cuaternario
5. — Análisis de Cuencas
6. — Paleogeografía
7. — Riesgos Geológicos Ligados a Procesos Sedimentarios
8. — Historia de la Vida
9. — Micropaleontología
10. — Paleontología Estratigráfica
11. — Paleontología de Vertebrados
12. — Paleobiología
13. — Cambios Temporales de los Ecosistemas Fósiles

Libre Configuración Específica

1. — Paleobotánica
2. — Paleozoología
3. — Paleontología y Evolución
4. — Geología de Campo Aplicada a las Ciencias Naturales I. Prácticas de Laboratorio
5. — Geología de Campo Aplicada a las Ciencias Naturales II. Prácticas de Campo

Además de la docencia reglada en la licenciatura, miembros del Departamento de Estratigrafía y Paleontología participan en los cursos impartidos en el Máster en Ciencias de la Tierra.



Como queda puesto de manifiesto en el anterior apartado, en los tres departamentos involucrados en la docencia de la Licenciatura de Geología en Granada hay personal humano suficiente para llevar a cabo la docencia que se propone en este anteproyecto presentado a verificación del nuevo Título de Grado en Geología. En la tabla adjunta se muestran datos relativos a los tramos docentes, tramos de investigación y otros datos correspondientes al profesorado de las diferentes áreas de conocimientos de la Titulación de Geología que demuestran la adecuación de dicho profesorado:



Área de conocimiento	Tramos de investigación (media)	Tramos docentes (media)	Tramos autonómicos	Potencial (créditos LRU)	% doctor es	Nº de profesores	Nº de profesores a.T.P.	Profesores (equivalent e tiempo completo)	
Cristalografía y Mineralogía	49 (3,77)	62 (4,77)	60	336	100	14	0	14	13
Petrología y Geoquímica	25 (3,13)	33 (4,13)	28	192	100	8	0	8	
Geodinámica Externa	17 (2,43)	28 (4,00)	29	216	100	9	0	9	7
Geodinámica Interna	39 (3,55)	51 (4,64)	46	312	100	13	0	13	
Estratigrafía Estratigrafía	23 (2,88)	43 (5,38)	31	192	100	8	0	8	
Paleontología Paleontología	40 (3,33)	57 (4,75)	50	288	100	13	0	13	

En la docencia de algunas asignaturas troncales, optativas y de libre configuración de la actual licenciatura de Geología también se encuentran implicados departamentos y áreas de conocimiento de otras titulaciones. En la tabla adjunta se detalla todo el personal implicado en la docencia de la actual Titulación de Geología, indicando el área al que pertenece, la categoría y el tiempo que llevan todos ellos vinculados a la Universidad.

1º APELLIDO	2º APELLIDO	NOMBRE	AREA	CATEGORIA	AÑOS	MESES
AERDEN		DOMINGO GERARD	GEODINÁMICA INTERNA	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	9,00	10,00
AGUIRRE	RODRIGUEZ	JULIO	PALEONTOLOGÍA	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	11,00	3,00
ALGUACIL	DE LA BLANCA	ANGEL GERARDO	FÍSICA DE LA TIERRA	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	28,00	11,00
ALMECHA	RUIZ	CARMEN	GEODINÁMICA EXTERNA	PROFESOR COLABORADOR	19,00	10,00
ALMENDROS	GONZALEZ	FRANCISCO JAVIER	FÍSICA DE LA TIERRA	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	8,00	0,00
ALVAREZ DE MANZANEDA	ROLDAN	ESTEBAN	QUÍMICA ANALÍTICA	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	39,00	11,00
AVIDAD	CASTAÑEDA	RAMIRO	QUÍMICA ANALÍTICA	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	18,00	10,00
AZAÑON	HERNANDEZ	JOSE MIGUEL	GEODINÁMICA EXTERNA	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	16,00	10,00
AZNAR	GARCIA	ENRIQUE RAFAEL	ÁLGEBRA	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	33,00	10,00
AZOR	PEREZ	ANTONIO	GEODINÁMICA INTERNA	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	16,00	10,00
BEA	BARREDO	FERNANDO	PETROLOGÍA Y GEOQUÍMICA	CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD	18,00	3,00
BENAVENTE	HERRERA	JOSE	GEODINÁMICA EXTERNA	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	30,00	10,00
BOOTH	REA	GUILLERMO	GEODINÁMICA INTERNA	PROF. AYUDANTE DOCTOR	4,00	9,00



BRAGA	ALARCON	JUAN CARLOS	PALEONTOLOGÍA	CATEDRATICO DE UNIVERSIDAD	31,00	11,00
CALVACHE	QUESADA	MARIA LUISA	GEODINÁMICA EXTERNA	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	18,00	11,00
CARRASCO	PANCORBO	ALEGRIA	QUÍMICA ANALÍTICA	PROF. AYUDANTE DOCTOR	3,00	0,00
CHECA	GONZALEZ	ANTONIO G.	PALEONTOLOGÍA	CATEDRATICO DE UNIVERSIDAD	26,00	7,00
CHICA	OLMO	MARIO	GEODINÁMICA EXTERNA	CATEDRATICO DE UNIVERSIDAD	21,00	11,00
COMPANY	SEMPERE	MIGUEL	PALEONTOLOGÍA	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	29,00	11,00
CRESPO	BLANC	ANA	GEODINÁMICA INTERNA	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	17,00	11,00
CRUZ	SAN JULIAN	JOSE JAVIER	GEODINÁMICA EXTERNA	CATEDRATICO DE UNIVERSIDAD	31,00	3,00
CULTRONE		GIUSEPPE V.	CRISTALOGRAFÍA Y MINERALOGÍA	PROFESOR CONTRATADO DOCTOR	7,00	9,00
DELGADO	SALAZAR	FRANCISCO	ESTRATIGRAFÍA	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	38,00	11,00
DOMINGUEZ	AGUILERA	MARIA INMACULADA	ASTRONOMÍA Y ASTROFÍSICA	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	16,00	9,00
EL-HAMDOUNI	JENOUI	RACHID	INGENIERÍA DEL TERRENO	PROFESOR CONTRATADO DOCTOR	5,00	5,00
FERNANDEZ	MARTINEZ	JUAN	ESTRATIGRAFÍA	CATEDRATICO DE UNIVERSIDAD	38,00	11,00
FERNANDEZ	OLIVERAS	MARIA PAZ	INGENIERÍA DEL TERRENO	AYUDANTE LABORAL	3,00	2,00
FERNANDEZ	SANCHEZ	JORGE FERNANDO	QUÍMICA ANALÍTICA	PROF. AYUDANTE DOCTOR	5,00	7,00
FERNANDEZ	SOLER	JUAN MANUEL	PETROLOGÍA Y GEOQUÍMICA	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	21,00	11,00
GALINDO	ZALDIVAR	JESUS	GEODINÁMICA INTERNA	CATEDRATICO DE UNIVERSIDAD	20,00	11,00
GAMIZ	PEREZ	MARIA LUZ	ESTADÍSTICA E INVESTIGACIÓN OPERATIVA	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	14,00	10,00
GARCIA	CASCO	ANTONIO	PETROLOGÍA Y GEOQUÍMICA	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	19,00	11,00
GARCIA	HERNANDEZ	MANUEL	ESTRATIGRAFÍA	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	36,00	11,00
GARRIDO	MARIN	CARLOS JESUS	CRISTALOGRAFÍA Y MINERALOGÍA	DOCENTE INVITADO	5,00	11,00
GERVILLA	LINARES	FERNANDO	CRISTALOGRAFÍA Y MINERALOGÍA	CATEDRATICO DE UNIVERSIDAD	21,00	4,00
GOMEZ	PUGNAIRE	MARIA TERESA	PETROLOGÍA Y GEOQUÍMICA	CATEDRATICO DE UNIVERSIDAD	36,00	11,00
GOMEZ	ROMERO	MARIA	QUÍMICA ANALÍTICA	CONTRATOS RD 63/06		



GONZALEZ	MONTERO	MARIA DEL PILAR	PETROLOGÍA Y GEOQUÍMICA	CATEDRATICO DE UNIVERSIDAD	12,00	6,00
GONZALEZ	RODELAS	PEDRO	MATEMÁTICA APLICADA	PROFESOR COLABORADOR	17,00	11,00
IBAÑEZ	GODOY	JESUS MIGUEL	FÍSICA DE LA TIERRA	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	18,00	11,00
JIMENEZ	MORENO	GONZALO	PALEONTOLOGÍA	PROF. AYUDANTE DOCTOR	3,00	8,00
LOPEZ	CHICANO	MANUEL	GEODINÁMICA EXTERNA	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	18,00	10,00
MARTIN	ALGARRA	AGUSTIN	ESTRATIGRAFÍA	CATEDRATICO DE UNIVERSIDAD	26,00	11,00
MARTIN	MARTIN	JOSE MANUEL	ESTRATIGRAFÍA	CATEDRATICO DE UNIVERSIDAD	34,00	8,00
MARTIN	RAMOS	JOSE DANIEL	CRISTALOGRAFÍA Y MINERALOGÍA	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	35,00	8,00
MARTIN	ROSALES	WENCESLAO	GEODINÁMICA EXTERNA	PROFESOR CONTRATA DO DOCTOR	9,00	10,00
MARTIN	SUAREZ	ELVIRA	PALEONTOLOGÍA	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	21,00	11,00
MARTINEZ	ALVAREZ	FERNANDO	ESTADÍSTICA E INVESTIGACIÓN OPERATIVA	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	16,00	10,00
MARTINEZ	MARTINEZ	JOSE MIGUEL	GEODINÁMICA INTERNA	CATEDRATICO DE UNIVERSIDAD	27,00	8,00
MARTINEZ	MIRANDA	MARIA DOLORES	ESTADÍSTICA E INVESTIGACIÓN OPERATIVA	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	14,00	10,00
MARTINEZ	POYATOS	DAVID JESUS	GEODINÁMICA INTERNA	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	9,00	7,00
MOLINA	PALMA	JOSE FRANCISCO	PETROLOGÍA Y GEOQUÍMICA	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	7,00	9,00
MORALES	RUANO	SALVADOR	CRISTALOGRAFÍA Y MINERALOGÍA	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	13,00	8,00
MORALES	SOTO	JOSE	FÍSICA DE LA TIERRA	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	19,00	7,00
NAVAS-PAREJO	GARCIA	MARIA DEL PILAR	ESTRATIGRAFÍA	CONTRATOS RD-63/06 PROYECTO		
NIETO	GARCIA	FERNANDO	CRISTALOGRAFÍA Y MINERALOGÍA	CATEDRATICO DE UNIVERSIDAD	29,00	8,00
OLORIZ	SAEZ	FEDERICO	PALEONTOLOGÍA	CATEDRATICO DE UNIVERSIDAD	36,00	11,00
OROZCO	FERNANDEZ	MIGUELA.	GEODINÁMICA INTERNA	CATEDRATICO DE UNIVERSIDAD	39,00	0,00
PARDO	IGUZQUIZA	EULOGIO	GEODINÁMICA EXTERNA	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	11,00	5,00
PEREZ	LOPEZ	ALBERTO DIEGO	ESTRATIGRAFÍA	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	15,00	7,00
RIVAS	CARRERA	PASCUAL	PALEONTOLOGÍA	CATEDRATICO DE UNIVERSIDAD	40,00	11,00



ROCA	ROCA	ANTONIO	EDAFOLOGÍA Y GEOQUÍMICA	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	22,00	8,00
RODRIGUEZ	GORDILLO	JOSE	CRISTALOGRAFÍA Y MINERALOGÍA	CATEDRATICO DE UNIVERSIDAD	37,00	10,00
RODRIGUEZ	LOPEZ-CAÑIZARES	ANTONIO LUIS	ESTADÍSTICA E INVESTIGACIÓN OPERATIVA	PROFESOR ASOCIADO TIPO 3		
RODRIGUEZ	NAVARRO	CARLOS MANUEL	CRISTALOGRAFÍA Y MINERALOGÍA	CATEDRATICO DE UNIVERSIDAD	10,00	11,00
RODRIGUEZ	PECES	MARTIN JESUS		BECARIOS PROYECTOS EXCELENCIA		
RODRIGUEZ	TOVAR	FRANCISCO J.	PALEONTOLOGÍA	CATEDRATICO DE UNIVERSIDAD	15,00	6,00
ROMAN	MONTOYA	YOLANDA	ESTADÍSTICA E INVESTIGACIÓN OPERATIVA	PROFESOR CONTRATADO DOCTOR	11,00	9,00
RUANO	ROCA	PATRICIA	GEODINÁMICA INTERNA	PROF. AYUDANTE DOCTOR		
SANCHEZ	NAVAS	ANTONIO	CRISTALOGRAFÍA Y MINERALOGÍA	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	19,00	11,00
SANDOVAL	GABARRON	JOSE	PALEONTOLOGÍA	CATEDRATICO DE UNIVERSIDAD	31,00	8,00
SCARROW		JANE HANNAH	PETROLOGÍA Y GEOQUÍMICA	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	9,00	11,00
SEBASTIAN	PARDO	EDUARDO MANUEL	CRISTALOGRAFÍA Y MINERALOGÍA	CATEDRATICO DE UNIVERSIDAD	34,00	11,00
SERRANO	BERMEJO	INMACULADA	FÍSICA DE LA TIERRA	PROFESOR CONTRATADO DOCTOR	6,00	9,00
SIMANCAS	CABRERA	JOSE FERNANDO	GEODINÁMICA INTERNA	CATEDRATICO DE UNIVERSIDAD	31,00	11,00
SOTO	HERMOSO	JUAN IGNACIO	GEODINÁMICA INTERNA	CATEDRATICO DE UNIVERSIDAD	19,00	10,00
TAVERA	BENITEZ	JOSE MARIA	PALEONTOLOGÍA	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	34,00	11,00
TORRES	RUIZ	JOSE	CRISTALOGRAFÍA Y MINERALOGÍA	CATEDRATICO DE UNIVERSIDAD	33,00	8,00
VELILLA	SANCHEZ	NICOLAS	CRISTALOGRAFÍA Y MINERALOGÍA	CATEDRATICO DE UNIVERSIDAD	32,00	10,00
VERA	TORRES	JUAN ANTONIO	ESTRATIGRAFÍA	CATEDRATICO DE UNIVERSIDAD	45,00	11,00
VIDAL	SANCHEZ	FRANCISCO	FÍSICA DE LA TIERRA	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	31,00	10,00
VISERAS	ALARCON	CESAR	ESTRATIGRAFÍA	CATEDRATICO DE UNIVERSIDAD	19,00	11,00
ZURITA	MUÑOZ	ALMUDENA	ASTRONOMÍA Y ASTROFÍSICA	PROFESOR CONTRATADO DOCTOR	5,00	7,00



Respecto a la impartición de un grupo adicional en inglés en la asignatura "Trabajo de Campo II" (seis créditos), cabe indicar que de los 8 profesores que tiene asignada la impartición de la asignatura, 4 tienen un nivel de inglés muy alto o nativo: Jane Scarrow, Antonio García Casco, Juan Ignacio Soto Hermoso y Fernando Bea Barredo. La Profesora Jane Scarrow es británica y realizó sus estudios hasta el nivel de Doctorado en su país de origen. Los otros tres profesores tienen trayectorias científicas marcadas por numerosas colaboraciones internacionales, comunicaciones orales en congresos internacionales (muchas de ellas por invitación), estancias en el extranjero, artículos internacionales en inglés, etc. y todos hablan y escriben inglés de manera fluida y correcta. Aparte de estos cuatro profesores, la Titulación cuenta con otros profesores igualmente capacitados para impartir la asignatura en inglés, entre otros, Guillermo Booth Rea (inglés nativo por tener padres ingleses), Antonio Azor Pérez (1 año de estancia en EE.UU.) o Domingo Aerden (doctorado en Australia y docencia en universidades extranjeras). Los C.V. de estos profesores pueden ser consultados a través de los siguientes enlaces:

Jane Scarrow

http://www.researchgate.net/profile/Jane_Scarrow

Anonio García Casco

http://www.ugr.es/~agcasco/personal/cv/CV_AGC.htm

Fernando Bea Barredo

http://www.researchgate.net/profile/Fernando_Bea

Juan Ignacio Soto Hermoso

https://apps.webofknowledge.com/Search.do?product=UA&SID=N1EKQNqtEfBuoWAjzef&seareh_mode=GeneralSearch&prID=1c0e1601-f217-43cf-aa83-45f2120c2019

Antonio Azor

http://www.ugrgeodina.es/html_directorio/directorio_interna.html

Guillermo Booth Rea

http://www.researchgate.net/profile/Guillermo_Booth_Rea

http://www.ugrgeodina.es/html_directorio/directorio_interna.html

Domingo Aerden

<http://www.ugr.es/~aerden/Publications.htm>

Mecanismos de que se dispone para asegurar la igualdad entre hombres y mujeres

La preocupación de la Universidad de Granada por el respeto y la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres en el seno de la institución, se pone de manifiesto con la creación de la Unidad de Igualdad entre Mujeres y Hombres en el año 2007. Esta Unidad depende directamente del Rectorado, lo que da cuenta de su importancia, y en su estructura organizativa están representados los tres sectores de la Comunidad Universitaria: profesorado, personal de administración y servicios, y alumnado. En concreto, esta Unidad deberá velar por la erradicación en nuestra universidad de cualquier forma de sexismo, discriminación y exclusión por razones de sexo.

En la página web de la Universidad de Granada se exponen las principales funciones de esta Unidad, que pueden sintetizarse del modo que sigue:

- 1.— Realizar estudios y diagnósticos de las desigualdades entre mujeres y hombres en los tres sectores de la UGR: profesorado, personal de administración y servicios y estudiantes. El primer diagnóstico se realizó en el curso académico 2007-2008
- 2.— Elaborar distintas propuestas de planes de actuación que se concretarán en un Plan de Igualdad. Con este Plan, hoy en desarrollo, se pretende dar cumplimiento a las exigencias de la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres. Esta Ley en sus artículos 45 y 46 establece que en los planes de igualdad se tendrán que fijar los conceptos, objetivos de igualdad, las estrategias y prácticas a realizar para su consecución, así como la definición de sistemas eficaces para el seguimiento y evaluación de los objetivos fijados.



3.—Velar para que se cumplan las leyes y normas emanadas de políticas de igualdad, correctoras del desequilibrio entre mujeres y hombres.

Más recientemente, el Consejo de Gobierno de la Universidad de Granada en sesión ordinaria celebrada el 7 de octubre de 2008, aprobaba la “normativa de aplicación de la UGR que regula el procedimiento de los concursos de acceso a los cuerpos docentes Universitarios”. En el artículo 7.1. de la citada norma, se establece que “la composición de las Comisiones de selección deberá ajustarse a los principios de imparcialidad y profesionalidad de sus miembros, procurando una composición equilibrada entre mujeres y hombres, salvo que no sea posible por razones fundadas y objetivas debidamente motivadas”. Y en el artículo 9.2. se establece, por su parte, que “en los concursos quedarán garantizados la igualdad de oportunidades de los aspirantes, el respeto a los principios de transparencia, mérito y capacidad, y el principio de igualdad de trato y de oportunidades entre mujeres y hombres. Deberá garantizarse asimismo la igualdad de oportunidades de las personas con discapacidad, para lo que se adoptarán las oportunas medidas”. Con la aprobación de esta normativa la Universidad de Granada responde a las exigencias del Real Decreto 1313/2007, de 5 de octubre, por el que se regula el régimen de los concursos de acceso a cuerpos docentes universitarios.

En definitiva, la Universidad de Granada, en tanto que es un organismo público, cumple los requisitos de contratación del profesorado y del personal de apoyo, atendiendo a los criterios de igualdad entre hombres y mujeres y recogidos en la Ley Orgánica 3/2007 de 22 de marzo para la igualdad entre hombres y mujeres.

En el año 2016, se aprueba en Consejo de Gobierno de 26 de octubre, un Protocolo “anti acoso” como instrumento de prevención a través de la concienciación y detección precoz, y como herramienta para coordinar la actuación sobre los casos conocidos. Supone además la creación de una oficina específica para atención a las víctimas, una oficina de prevención y respuesta ante el acoso (OPRA) y el observatorio de igualdad de la UGR, un órgano donde toda la universidad queda representada para abordar cuestiones relacionadas con la igualdad y con las manifestaciones de la desigualdad.

Mecanismos de que se dispone para asegurar la no discriminación de personas con discapacidad

Por otro lado, el Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social establece las directrices para garantizar la igualdad de este colectivo. En este sentido, la UGR manifiesta que la contratación del profesorado se realiza atendiendo a los criterios de igualdad entre hombres y mujeres y de no discriminación de personas con discapacidad. En el caso del personal de administración y servicios, los propios Estatutos de la Universidad de Granada en el artículo 157.4 relativo a la selección del personal de administración y servicios establecen que “la Universidad de Granada fomentará la integración laboral de las personas con discapacidad física, psíquica o sensorial. A estos efectos establecerá cupos para distintas discapacidades en las reservas de empleo que se efectúen de acuerdo con la legislación vigente y atendiendo a las funciones atribuidas a las distintas plazas”.

En definitiva, la Universidad de Granada, en tanto que es un organismo público, cumple los requisitos de contratación del profesorado y del personal de apoyo, atendiendo a los criterios de no discriminación de personas con discapacidad, y en el Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social.



6 **5.2 - Perfil básico de otros recursos de apoyo a la docencia necesarios** Otros recursos humanos necesarios y disponibles para llevar a cabo el plan de estudios propuesto.

Personal de administración y servicios de apoyo

Respecto al personal de apoyo con el que contará el Grado en Geología, se estima que contará con el que actualmente cuenta el vigente plan de estudios, esto es:

La responsabilidad en la gestión administrativa y de los servicios de apoyo a la Comunidad Universitaria de la Facultad de Ciencias, es asumida, por delegación del Gerente de la Universidad, por los Administradores a quien corresponde la jefatura de personal en el ámbito del Personal de Administración y Servicios adscrito. Este personal de administración y servicios cumple con las obligaciones y responsabilidades que tienen asignadas como apoyo a la gestión administrativa de Centro y departamentos con docencia en el Título.

Actualmente la estructura organizativa de la Facultad en lo que se refiere a este sector es la siguiente:

~~Secretaría (un Jefe de Servicio o Administrador, un responsable de Asuntos Generales, un responsable de Asuntos Económicos, siete responsables de Gestión, dos responsables del Negociado de Información, un responsable del Negociado de Aulas, dos administrativos puesto base, un responsable del Negociado de Relaciones Internacionales, un responsable de Ofimática, un responsable del Negociado de Registro, todos ellos funcionarios de carrera y con más de diez años de experiencia en puestos de gestión similares).~~

~~Conserjería (dos Coordinadores de Servicio de Conserjería y cinco Auxiliares de Conserjería. Además dos Técnicos Especialistas en medios audiovisuales y dos Técnicos de aula de informática, que tienen todos titulación mínima de Diplomado, funcionarios de carrera y con cinco años al menos de experiencia en puestos similares).~~

~~Biblioteca (un Jefe de Servicio, dos Jefes de Sección, un Facultativo de Biblioteca, once Técnicos Especialistas de Bibliotecas, todos ellos funcionarios de carreras o personal laboral con contrato indefinido, con cinco años al menos de experiencia en puestos similares).~~

En lo concerniente al Personal Técnico, de Gestión, y de Administración y Servicios (PTGAS) necesario para llevar a cabo todas las tareas de administración y gestión relacionadas con el programa formativo, el título cuenta con PTGAS que da servicio para la realización de todas las tareas de gestión del Grado en Geología.

La Facultad de Ciencias cuenta con un equipo de PTGAS altamente cualificado y diversificado, cuya labor resulta fundamental para el buen funcionamiento de las actividades docentes, investigadoras y de gestión del centro [ver en este ENLACE].

La Facultad de Ciencias dispone [ver en este ENLACE] de una administradora, encargada de coordinar y supervisar el conjunto del personal. Este equipo se complementa con dos jefes de sección y doce responsables de gestión, que desempeñan funciones clave en la organización y el soporte administrativo.

Además, se cuenta con once responsables de negociado y tres administrativos, así como con treinta y dos responsables de negociado de departamento, que garantizan el adecuado funcionamiento de cada unidad académica.

En el ámbito técnico y de apoyo a la docencia e investigación, se dispone de un responsable de área de laboratorios, seis técnicos medios de apoyo y veintiséis técnicos de laboratorio, que colaboran activamente en la preparación y desarrollo de las prácticas docentes e investigaciones.



En cuanto a los servicios generales e infraestructuras, la facultad cuenta con un auxiliar de mantenimiento, tres encargados de conserjería, seis técnicos de servicios generales e instalaciones y veintitrés auxiliares de servicios generales, lo que permite mantener unas instalaciones adecuadas y un entorno óptimo para el desarrollo académico.

Finalmente, en el ámbito informático, el soporte técnico está garantizado por dos técnicos especialistas en aulas de informática. Este conjunto de profesionales constituye un pilar esencial para el desarrollo eficiente y de calidad de todas las actividades de la Facultad de Ciencias.

Así mismo, en la Facultad de Ciencias también tienen su puesto de trabajo el personal auxiliar que desempeña tareas de limpieza, que atiende el servicio de reprografía y la cafetería y comedor. Todos estos servicios están a cargo de empresas contratadas por la Universidad.

El título dispone del personal de apoyo necesario para la realización de las actividades formativas prácticas, tanto en lo que se refiere al número como a su capacitación profesional. En general, las tareas que desempeña el personal de apoyo incluyen la preparación de láminas para las colecciones de prácticas que se utilizan en las asignaturas con microscopía o, en el caso de materias básicas, la preparación de material de laboratorio.

A continuación, se relaciona el personal implicado y sus funciones:

- Técnico de apoyo a la investigación y a la docencia
Departamento de Estratigrafía y Paleontología
Preparación de láminas delgadas necesarias para el desarrollo de las prácticas de las asignaturas con microscopía (Sedimentología, Estratigrafía, Sedimentología aplicada, Análisis de Cuencas, etc.)
- Técnico de laboratorio
Departamento de Estratigrafía y Paleontología
Preparación de láminas delgadas necesarias para el desarrollo de las prácticas de las asignaturas con microscopía (Paleontología, Micropaleontología, Paleontología aplicada, etc.)
- Técnico de laboratorio
Departamento de Mineralogía y Petrología
Preparación de láminas delgadas y secciones pulidas necesarias para el desarrollo de las prácticas de las asignaturas de microscopía (Cristalografía, Mineralogía I, Mineralogía II, Mineralogía de menas, minerales y rocas industriales, Petrología, Vulcanología, etc.)
- Técnica medio apoyo a la docencia e investigación
Departamento de Edafología y Química Agrícola
Preparación del material para las sesiones de prácticas de laboratorio (asignatura: Edafología)
- Técnico de laboratorio
Laboratorio de Ingeniería del Terreno de la E.T.S. de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos
Preparación del material necesario para el desarrollo de las prácticas de



"Geotecnia", apoyo en TFG y mantenimiento general del laboratorio

- Técnico de laboratorio
Departamento de Física Teórica y del Cosmos
Mantenimiento, reemplazo de piezas, puesta a punto del material de las prácticas de laboratorio (asignatura: Física).
- Técnica de laboratorio
Departamento de Química Inorgánica
Preparación de material de laboratorio necesario para el desarrollo de las prácticas de la asignatura "Química", preparación de reactivos y disoluciones necesarias para la realización de dichas prácticas, gestión de residuos generados durante el desarrollo de las mismas

Asimismo, indicar que, a diferencia de otras universidades que cuentan con conductores propios, para las prácticas de campo, la UGR cuenta con un convenio marco con diferentes empresas a través del cual se contratan los autobuses necesarios para el desarrollo de dichas prácticas.

Respecto al personal de apoyo necesario para el resto de las actividades necesarias para el desarrollo del programa formativo, la Facultad de Ciencias dispone de servicios de biblioteca, informática, audiovisuales y mantenimiento, todos ellos dotados de personal cualificado para apoyar al estudiantado y al profesorado en el uso de recursos (ver detalles más abajo). En particular, el personal de la Biblioteca de Ciencias destaca por su experiencia y capacidad de asistencia al usuario [ver este [ENLACE](#)].

Como puede comprobarse, actualmente los recursos humanos de apoyo son suficientes para satisfacer las necesidades del Título ~~y se esperan que también lo sean en el nuevo Grado~~, sin perjuicio de la capacidad de la Universidad de Granada para tomar las decisiones que considere necesarias en el futuro para garantizar una adecuada gestión administrativa.

Mecanismos para asegurar la igualdad entre hombres y mujeres y la igualdad para personas con discapacidad

La Universidad de Granada, en tanto que organismo público, cumple los requisitos de contratación del profesorado y del personal de apoyo atendiendo a los criterios de igualdad entre hombres y mujeres y de no discriminación de personas con discapacidad, recogidos en La Ley Orgánica 3/2007 de 22 de marzo para la igualdad entre hombres y mujeres y en el Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social.

Plan de formación en prevención de violencia sexual, artículo 24.3 de la Ley 10/2022

De acuerdo con lo que establece el artículo 24.3 de la Ley Orgánica 10/2022, de 6 de septiembre de Garantía Integral de la Libertad Sexual con relación a la "formación en el ámbito docente y educativo" se dispone que "en la formación permanente del profesorado universitario y del personal de administración y servicios se incorporarán contenidos dirigidos a la capacitación para la prevención, sensibilización y detección en materia de violencias sexuales".



La UGR cuenta con Puntos Violeta promovidos por la Unidad de Igualdad y Conciliación para la prevención y sensibilización de las violencias machistas. La universidad realiza campañas de formación para que la comunidad universitaria y, especialmente, el profesorado y el personal de apoyo a la docencia, difunda su disponibilidad y funcionalidad. Además, el Programa Academia UGR lleva realizando desde el curso 2022-23 actividades e iniciativas de formación como la “Red Universitaria contra la violencia de género”, incluyendo la lucha contra las violencias sexuales como una dimensión de la misma. También está previsto realizar programas específicos de formación para el profesorado y personal de apoyo a la docencia implicados en el Grado, orientados a paliar la violencia contra la mujer. La UGR está comprometida a incrementar las acciones y programas formativos para que los miembros de la comunidad universitaria sean agentes activos en la lucha contra las violencias sexuales en línea con lo previsto en la Ley Orgánica 10/2022, de 6 de septiembre, de garantía integral de la libertad sexual.

En resumen, de lo anteriormente expuesto se deduce que se cuenta con el profesorado y con los recursos humanos necesarios y que estos cuentan con la adecuación necesaria para llevar a cabo el plan de estudios propuesto.



7.6. RECURSOS MATERIALES E INFRAESTRUCTURALES, PRÁCTICAS Y SERVICIOS

7.1 6.1 Justificación de la adecuación de los medios materiales y servicios disponibles

La docencia del Título de Grado en Geología está adscrita a la Facultad de Ciencias de la Universidad de Granada. Dicho centro cuenta con un amplio abanico de recursos materiales, que actualmente son adecuados para la docencia tanto teórica como práctica.

~~Para la docencia teórica, la Facultad de Ciencias cuenta con aularios donde las aulas están dotadas todas ellas con medios informáticos de proyección (cañones de proyección conectados a ordenadores, conexión a Internet), además de los recursos tradicionales de proyección (proyectores de diapositivas y retroproyectores). El amplio número de aulas dedicadas a la docencia teórica se completa con salas de ordenadores con un total de 178 puestos para el trabajo de los alumnos y con un amplio número de programas para impartir docencia en aquellas materias que así lo requieran.~~

Todas las AULAS están provistas de medios audiovisuales, tecnología multimedia, cañón de proyección, ordenadores conectados a red o portátiles, y cámaras -que incluso permiten retransmitir clases por videoconferencia desde la propia aula (30 % de las aulas), como sucedió durante la pandemia. Además, existen 10 aulas de informática, con 283 puestos disponibles, configuradas para el acceso presencial y remoto, lo que permite adaptarse a diversas necesidades docentes (clases, seminarios, tutorías virtuales, etc.). En algunas asignaturas se utiliza puntualmente instrumentación del Centro de Instrumentación Científica de la UGR y laboratorios de la E.T.S. de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos.

En la Facultad de Ciencias, los LABORATORIOS DE PRÁCTICAS están adaptados para la docencia en grupos reducidos (tamaño típico: 20-25 puestos en las salas de microscopía; 16-20 puestos de trabajo en los laboratorios de uso químico, físico, biológico...). Los laboratorios están dotados de material e instrumental de laboratorio básico y especializado según el área del departamento correspondiente. Normalmente, estos laboratorios se encuentran ubicados en las dependencias de los departamentos responsables de su docencia -con la excepción de las Salas "McPherson", "Juan Campos" y "Laboratorio de Estratigrafía y Paleontología", ubicadas las tres en la parte alta del hall de la facultad- y disponen de programas de financiación para renovar y mantener el material. Una descripción detallada de los laboratorios y espacios de prácticas se puede consultar más abajo.

Además de las aulas, también están disponibles otros espacios para usos comunes a las diferentes titulaciones que se imparten en la Facultad de Ciencias. Entre estas dependencias comunes, existe una **sala de audiovisuales** dotada con televisiones, ordenadores, cañones de proyección, videos ~~y lectores de DVD~~ donde se pueden impartir proyecciones, seminarios, charlas, coloquios y otras actividades tuteladas con la ayuda de equipos adecuados. La Facultad de Ciencias también tiene a su disposición un **Aula Magna**, donde se desarrollan todo tipo de actividades culturales (por ejemplo, cine club universitario, teatro, música, etc.), así como actividades académicas o de divulgación, y un **Salón de Grados**, con capacidad para reuniones o presentación de charlas científicas o divulgativas. Asimismo, cada uno de los tres departamentos de Geología cuenta con un espacio habilitado para impartir seminarios, que se dedica tanto a docencia como a actividades de investigación. Asimismo, la facultad ofrece SALAS DE ESTUDIO y ESPACIOS POLIVALENTES para el estudio individual y para la realización de trabajos en grupo, así como zonas de descanso y servicios complementarios que mejoran la experiencia



académica del estudiantado.

En lo que se refiere a recursos de apoyo para la realización de actividades de autoformación del alumno (actividades académicamente dirigidas, estudio personal, etc.), la Facultad de Ciencias cuenta también con una **BIBLIOTECA** de acceso libre al personal universitario. Dicha dependencia está dotada de una extensa base bibliográfica que incluye libros de las diferentes titulaciones que se imparten en este centro. Además de este amplio fondo bibliográfico, la biblioteca de la Facultad de Ciencias también cuenta con una amplia hemeroteca que contiene las revistas de mayor impacto en las diferentes especialidades así como un amplísimo fondo de revistas especializadas con conexión libre online gracias a una serie de acuerdos bilaterales con las diferentes editoriales. Entre las revistas especializadas de interés para los alumnos de Geología, tanto los fondos impresos como los fondos informáticos permiten acceder a más del 90% de las revistas relacionadas con los diferentes campos de esta titulación. Los fondos tanto bibliográficos como de revistas científicas especializadas disponibles en la propia Facultad de Ciencias se complementan con los fondos disponibles en la Biblioteca General de la Universidad de Granada así como en las bibliotecas de las demás facultades de la Universidad (<http://www.ugr.es/~biblio/>). La biblioteca de la Facultad de Ciencias ofrece una amplia colección de recursos (la mayoría accesibles para estudiantes y profesorado mediante acceso remoto): monografías, revistas, bases de datos científicas, libros electrónicos, así como más de 300 puestos de lectura. Además de disponer una de una amplísima colección de libros fundamentales para el seguimiento de la docencia (incluidas numerosas suscripciones a recursos electrónicos de carácter docente), dispone del espacio *Bibliomaker* [ver en este ENLACE], orientado a la innovación y transferencia, con servicios de diseño gráfico, impresión 3D y corte láser.

~~En este mismo apartado de formación “individual” del alumno, la Universidad de Granada cuenta con una plataforma de Teleformación específica (swad.ugr.es), creada y mantenida expresamente por los profesionales de la Escuela de Informática y Telecomunicaciones de la UGR.~~

El título dispone de una PLATAFORMA VIRTUAL DE APOYO A LA DOCENCIA (PRADO) [ver en este ENLACE], que es la plataforma institucional de apoyo a la docencia reglada de la UGR. Esta plataforma permite centralizar contenidos, actividades, foros, entregas y evaluaciones, y cuenta con “aulas” preparadas para videoconferencias y evaluación digital, lo que refuerza la flexibilidad del sistema. La plataforma ofrece herramientas para obtener estadísticas institucionales de uso. En cada asignatura (entrada con código de acceso) se pueden obtener informes y estadísticas de uso.

Como complemento de los laboratorios, la Universidad de Granada cuenta con un **Centro de Instrumentación Científica**, provisto de un sofisticado instrumental para diferentes técnicas de análisis (SEM, TEM, microsonda electrónica, difracción de rayos X, fluorescencia de rayos X, ICP, absorción atómica, granulometrías, servicio de confección de láminas delgadas, etc), así como de un **Centro de informática** encargado, entre otras cosas del mantenimiento de las redes informáticas de la universidad (<http://csirc.ugr.es/>).

Además de las dependencias para realizar prácticas de laboratorio, una buena parte de la carga lectiva de la titulación de Geología consiste en la realización de prácticas de campo. Por lo que se refiere a la formación del estudiante en estas prácticas de campo, es tradición que el Vicerrectorado de Ordenación Académica y Profesorado de la Universidad de Granada a través del programa de apoyo a la docencia práctica (http://academica.ugr.es/pages/apoyo_docencia_practica/index), subvencione la cantidad



necesaria para dicho fin.

Entre los SERVICIOS DE APOYO DE LA UGR AL ESTUDIANTADO, se incluyen los siguientes:

- Biblioteca Universitaria
- Centro de Servicios de Informática y Redes de Comunicaciones
- Servicio de Asistencia Estudiantil
- Servicio de Becas
- Vicerrectorado de Estudiantes
- Centro de Empleo y Prácticas
- Oficina de Relaciones Internacionales y Cooperación al Desarrollo
- Servicio de Asuntos Generales
- Comedores Universitarios
- Centro de Actividades Deportivas
- Actividades de Extensión Universitaria
- Residencias Universitarias
- Unidad Funcional de Departamentos
- Unidad Funcional de Laboratorios

Los equipos y el instrumental de los laboratorios de la UGR son gestionados por la Unidad Funcional de Laboratorios, que dispone de un Certificado ISO 9001 desde el año 2009, que incluye en su alcance el mantenimiento de equipos e instrumental y el apoyo a la docencia.

Junto a los espacios comunes dentro de la Facultad de Ciencias, los diferentes departamentos implicados en la docencia de la titulación de Geología cuentan con aulas y laboratorios específicos para las prácticas.

Entre los tres departamentos ~~que componen la titulación~~ que cuentan con la mayoría del encargo docente de la titulación, se cuenta con la siguiente distribución de espacios y recursos materiales:

Departamento de Geodinámica

1.- Laboratorio /aula de mapas y fotogeología. El material de prácticas almacenado en dicha sala, pudiéndose utilizar eventualmente en el campo, es: mapas topográficos y geológicos; fotos aéreas; estereoscopios de bolsillo; estereoscopios de espejos; lupas de campo; brújulas; curvímetros; GPS's; planímetros digitales.

2.- Laboratorio de investigación de hidrogeología. Este laboratorio consta de turbidímetro; esclerómetro de Schmidt; sondas hidronivel y de conductividad eléctrica y de temperatura; pHmetro portátil; oxímetro portátil; conductivímetro portátil; micromolinetes; caudalímetro portátil-salt tracer.

3.- Laboratorio /aula de reconocimiento de rocas. Es un laboratorio utilizado para la identificación visual de diversos tipos de rocas. Dispone de colecciones de rocas diversas, recolectadas y seleccionadas por el profesorado.

4.- Laboratorio de láminas delgadas. Consta de equipamiento básico para la reducción a polvo de muestras geológicas, solidificación de muestras blandas y obtención de láminas delgadas. También cuenta con instrumental básico para el mantenimiento y reparación de los equipos científicos del Departamento. ~~modelización de estructuras geológicas: Se trata~~



~~de un pequeño laboratorio utilizado preferentemente para la investigación, pero con uso también en la docencia de algunas asignaturas de la Licenciatura en Geología. Este laboratorio dispone de una mesa de experimentos acondicionada donde se simulan procesos de deformación. La evolución de las deformaciones y de las estructuras geológicas generadas es registrada con ayuda de cámaras digitales programables.~~

5.- Laboratorio de investigación de *fission-tracks*. Este laboratorio ~~es de uso compartido con el Departamento de Mineralogía y Petrología y~~ consta de material básico para el concentrado final de cristales de apatito y de circón usando separación hidrodinámica y magnética, líquidos densos y hand-picking bajo lupa binocular. También contiene el material básico para el montaje, pulido y ataque de muestras de apatito y circón, así como para el montaje del detector externo (mica moscovita).

6.- Laboratorio de microscopía óptica. Se trata de una sala con varios microscopios petrográficos de luz transmitida y lupas binoculares, con acoplamiento de cámara para imagen/vídeo. También se dispone de microscopio con platina universal para la determinación de orientación mineral (fábricas cristalográficas de tectonitas).

7.- Aula de informática. Cuenta con 11 puestos de trabajo para la realización de prácticas con ordenador (SIG, geomorfología, hidrogeología...).

8.- Laboratorio de geofísica aplicada. Este laboratorio consta de 2 gravímetros, 2 magnetómetros, susceptómetro, equipo de sondeos eléctricos verticales, equipo de tomografía eléctrica y de transiente electromagnética, 8 sismógrafos 3C de banda ancha, varios equipos de posicionamiento geodésico GNSS. También se dispone, en régimen de uso compartido con otros OPIs, de varios equipos de magnetotelúrico. Además hay varios ordenadores con software específico para el procesado e interpretación de los datos recogidos. Para el despliegue en campo el Departamento posee varios vehículos todoterreno, así como varios drones.

9.- Laboratorio de Sísmica 3D. Las facilidades del laboratorio son varias estaciones de trabajo con gran capacidad de cálculo y monitores de altas prestaciones gráficas. En estos equipos se mantienen licencias de varios programas informáticos para la manipulación, visualización y estudio de datos del subsuelo, tanto datos de pozo como sobre todo cubos sísmicos. Algunos de los principales programas instalados son: KingdomIHS, Petrel y Move. El Laboratorio de Sísmica 3D es una instalación orientada tanto a docencia avanzada como a investigación.

Departamento de Estratigrafía y Paleontología

1.- Laboratorio de prácticas de Paleontología. Existen dos laboratorios, uno para las prácticas generales, dotado de vitrinas con numerosos fósiles de diferentes grupos de organismos para su identificación. El otro, es un laboratorio especializado dotado con armarios donde se almacenan colecciones de fósiles para prácticas de Paleontología más avanzada. Ambos laboratorios constan de mesas para la manipulación de fósiles.

2.- Laboratorio de Micropaleontología. Es una sala provista de lupas binoculares para la identificación y reconocimiento de microfósiles. Una de las lupas está conectada a una pantalla de televisión que permite observar detalles de microfósiles, herramienta esencial para la docencia.

3.- Laboratorios para el procesado y tratamiento de muestras. Son varias salas equipadas con instrumental específico para la extracción, lavado y procesado de muestras paleontológicas (tamices, microsplinter, centrifugadora, productos químicos para extracción de pólenes y otros palinomorfs, separador magnético, etc.), así como para la realización de láminas delgadas, moldes de fósiles e inclusiones en resinas. Para el tratamiento y preparación de muestras geoquímicas se dispone de dos centrífugas, un liofilizador, un extractor de solventes acelerado, un separador de columnas



cromatográficas, dos sonicadores, un horno, una estufa, un destilador de agua, placas calefactoras, dos agitadores magnéticos y tres campanas extractoras, entre otros.

4.- Museo de Paleontología. Sala donde se presenta una exposición permanente de fósiles de diferentes grupos de organismos. Una proporción importante de los ejemplares que se exponen en esta sala son especímenes tipo de especies descritas por investigadores que han realizado o realizan su trabajo en el departamento.

5.- Laboratorios de microscopios. Hay dos laboratorios que cuentan con microscopios binoculares para las prácticas de reconocimiento de fósiles en láminas delgadas y para la identificación de microfácies y rocas sedimentarias. Uno de los laboratorios cuenta, además, con dos pantallas de televisión conectadas a un microscopio.

6.- Vitrinas de exposición permanente de rocas sedimentarias. El material expuesto en estas vitrinas procede de muestras tomadas durante el desarrollo de trabajos de investigación de los miembros del departamento. La colección cuenta con los diferentes tipos de rocas sedimentarias e incluye facies tipo de diferentes medios sedimentarios.

7.- Laboratorio de microscopía especializada. Es un pequeño laboratorio que cuenta con un microscopio que está conectado a un ordenador que tiene un software específico para hacer fotografías en láminas delgadas. Este microscopio tiene la posibilidad de introducir, además, una cámara de video o algún aparato de análisis de imágenes. En la sala también se encuentra una lupa binocular con una cámara digital adaptada para tomar fotografías de microfósiles y una lupa-microscopio con cámara clara.

8. Laboratorio de sedimentología. Sala provista de mesas adecuadas para el estudio y muestreo de sondeos sedimentarios, con lupas, ordenadores, carta de colores, tamices e instrumental para la toma de muestras sedimentarias.

9. Cámaras frigoríficas. Se dispone de dos cámaras frigoríficas para el almacenamiento y preservación en frío de sondeos y muestras sedimentarias. También se dispone de dos frigoríficos portátiles y un congelador.

Departamento de Mineralogía y Petrología

1.- Exposición permanente de minerales y rocas en vitrinas. Contiene alrededor de 1300 ejemplares de minerales perfectamente catalogados e identificados expuestos en vitrinas iluminadas y que proceden de prácticamente todo el mundo. Se incluye vitrina con muestras de rocas ornamentales, morteros y cerámicas.

2.- Laboratorio de microscopía óptica de luz transmitida con capacidad de hasta ~~30~~ 25 puestos de trabajo, dotado con microscopios de polarización Zeiss Standard, y Zeiss Jenalab D y IS.1052-PLPOLI. Se dispone de una colección de más de 200 láminas delgadas diferentes correspondientes a minerales y rocas. Se complementa con equipo de TV Sony proyección compuesto por cámara acoplada a un microscopio y monitores proyector de imagen.

3.- Laboratorio de reconocimiento de minerales que contiene una colección de prácticas de más de 400 ejemplares.

4.- Laboratorio de mineralogía de arcillas. Está equipado con balanzas de precisión, estufas y hornos, centrífuga y material de laboratorio diverso.

5.- Laboratorio de Rayos X. Este laboratorio cuenta con un difractómetro de Rayos X de polvo que tiene un considerable número de aplicaciones en el estudio de la materia sólida, a partir de mezclas de polvo mono o policristalinas o a partir de cristales con menos de un milímetro de diámetro. ~~Se pueden realizar estudios no destructivos de diversos tipos: 1) Análisis cualitativo, 2) Análisis cuantitativo, 3) Análisis microtextural [tamaño de cristalito, mosaico, dominio coherente, cristalinidad, deformación no homogénea (*strain*); tensores de dilatación térmica (termodifracción)], 3) Cambios de fase (reacciones en estado sólido, procesos secuenciales), 4) Análisis estructural (posiciones atómicas, oscilaciones atómicas~~



de carácter térmico, desorden posicional, etc.)

6.- Laboratorio de geoquímica. El laboratorio de geoquímica está equipado con dos vitrinas de gases para ataque ácido de muestras y utilización de diferentes tipos de reactivos. Este laboratorio se dedica fundamentalmente a la preparación de muestras en disolución para su posterior análisis ~~por Absorción atómica (AA) y Espectrometría de masas con antorcha de plasma (ICP-MS), y a la separación mineral mediante ataque químico secuencial y por líquidos densos~~. Está equipado además con balanzas de precisión, estufas y hornos, ultracentrífuga y material de laboratorio diverso.

7.- ~~Laboratorio de fluorescencia de Rayos X: El laboratorio cuenta con un equipo S4 XPLOER de BRUKER. Se trata de un moderno espectrómetro secuencial de fluorescencia de rayos X por longitudes de onda dispersiva para análisis cualitativo, cuantitativo y semicuantitativo. Permite analizar todos los elementos desde el Berilio al Uranio en muestras sólidas, en polvo y líquidas.~~ Laboratorio de Difusión. Este laboratorio está dedicado al estudio experimental de procesos de difusión y reequilibrio a alta temperatura en minerales y materiales geológicos, así como al análisis de los mecanismos físico-químicos que controlan el transporte de especies en sistemas sólido-gas. El laboratorio dispone, entre otros, de los siguientes equipos: un horno tubular vertical de alta temperatura (hasta 1800 °C) con control preciso de atmósferas mediante líneas de mezcla de CO y CO₂; hornos horizontales y verticales de atmósfera controlada de N₂ (hasta 1600 °C); y equipamiento auxiliar para la preparación, el encapsulado y el tratamiento térmico de muestras.

8.- Laboratorio de Monumentos y Monumentos II. Este laboratorio está dedicado al estudio de las características y propiedades de los diferentes materiales de construcción de los edificios históricos, al análisis de los factores y mecanismos que condicionan su deterioro, y a la investigación y desarrollo científico de las técnicas y metodologías que permitan la restauración y conservación del Patrimonio Arquitectónico. El laboratorio dispone, entre otros, de los siguientes instrumentos: porosímetro de inyección de mercurio, equipo de adsorción de nitrógeno, colorímetro, ultrasonidos, horno de alta temperatura y cámara climática ~~El equipamiento que se utiliza se encuentra en el Departamento de Mineralogía y Petrología, en el Centro Andaluz del Medio Ambiente (CEAMA), o bien en el Centro de Instrumentación Científica de la Universidad de Granada.~~

9.- ~~Laboratorio de análisis granulométrico: Este laboratorio está equipado con un analizador SediGraph 5100 en combinación con un muestreador automático MasterTech 51 que permite la determinación del tamaño de partícula en distintos tipos de sedimentos u otros materiales particulados. Todo el sistema está automatizado, de modo que las muestras se introducen en la cámara de mezcla y el proceso analítico se programa desde un ordenador.~~ Laboratorio de síntesis mineral de baja temperatura. Dispone de las siguientes técnicas analíticas claves para el análisis de la precipitación/disolución tanto biótica (biominerales y fósiles) como abiótica (química) de minerales: reactores hidrotermales, dos equipos de titración, microscopio electrónico de barrido con microanálisis EDX, microscopio de fuerza atómica, microRaman, equipo de termogravimetría y calorimetría diferencial de barrido, espectroscopía de UV-Vis, análisis de partículas por DLS, equipo de medida de ángulo de contacto y equipo de medida de potencial Z.

10.- Laboratorio de Gemología. El Laboratorio de Gemología está dotado con 5 refractómetros portátiles Rayner, 5 espectroscopios de bolsillo Meiji Techno, una balanza hidrostática de precisión, un microscopio gemológico binocular, cinco puntos de luz de fibra óptica y material diverso para la realización de prácticas de gemología tales como una amplia colección de gemas talladas, pinzas, lupas 10x, quilatero y una lámpara ultravioleta.

11.- Laboratorio de Mineralogía de Menas. El Laboratorio de Mineralogía de Menas está orientado, esencialmente a la docencia práctica de esta materia, para lo cual cuenta con una



dotación de 12 microscopios de luz reflejada Zeiss-Junior y una colección de probetas pulidas que incluye más de 1250 preparaciones pulidas representativas de los yacimientos más importantes del mundo.

12.- Laboratorio de Inclusiones Fluidas. Este laboratorio está dotado de dos platinas microtermométricas (Chaixmeca y Linkam) para estudio de inclusiones fluidas así como de las correspondientes colecciones de patrones para calibrado de las mismas. Asociado a este laboratorio se dispone también de un laboratorio de preparación de muestras bipulidas para el estudio microtermométrico.

13. Laboratorio de Alta Presión. Este laboratorio está dedicado a la simulación experimental de condiciones de la corteza profunda y del manto superior, así como al estudio de procesos metamórficos, magmáticos e hidrotermales bajo altas presiones y temperaturas. El laboratorio dispone, entre otros, de un sistema pistón-cylinder y dos autoclaves hidrotermales capaces de alcanzar hasta 2 GPa y 1500 °C, lo que permite la síntesis y modificación de minerales, el análisis de equilibrios metamórficos y magmáticos y la investigación de procesos de difusión en materiales geológicos.

14. Laboratorio de Geoquímica Ambiental. El laboratorio está equipado con una incubadora, una caja anaeróbica y una nevera pequeña. En este laboratorio se realizan estudios de precipitación de carbonatos de forma abiótica e inducidos por la actividad bacteriana en condiciones anaeróbicas.

Además de los laboratorios disponibles en los estos departamentos, también se cuenta para la preparación de muestras geológicas para su caracterización geoquímica y mineralógica, con laboratorios de uso común como son el laboratorio de corte y el laboratorio de molienda, en los que se cuenta con una máquina de corte de muestras geológicas con disco de diamante, un molino de mandíbula y dos molinos de discos vibratorios, un ultrasonidos y un equipo de tamizado.

~~en otros Institutos o Centros de investigación disponibles gracias a la investigación activa o a los trabajos de colaboración en dichos centros que llevan a cabo alguno de los miembros de los departamentos que imparten docencia en la titulación:~~

~~Centro Andaluz de Medio Ambiente (C.E.A.M.A.)~~

~~<http://www.ceama.es/> Estación Experimental del Zaidín~~

~~(CSIC) <http://www.eez.csic.es/> Instituto del Agua~~

~~<http://www.ugr.es/~iagua/>~~

~~Instituto Andaluz de Ciencias de la Tierra (CSIC) <http://www.iact.csic.es/>~~

~~Instituto Andaluz de Geofísica y Prevención de Desastres Sísmicos~~

~~<http://www.ugr.es/~iag/>~~

~~Departamento de Ingeniería Civil <http://www.icivil.es/>. Este departamento cuenta con un Laboratorio de Ingeniería del Terreno, compartido con el Departamento de Geodinámica. Este laboratorio está equipado con numerosos equipos de ensayo de suelos geotécnicos como: tamices para granulometrías mecánicas, cucharas de Casagrande, ensayos de corte directo, ensayos Proctor, edómetros, compresión simple, etc.~~

Por lo que se refiere a los departamentos con menor carga docente el título, estos también cuentan con la dotación de medios necesaria para una correcta impartición de la docencia. Por ejemplo:

Departamento de Edafología

1.- Museo de suelos mediterráneos. Se dispone de más de 40 tipologías de suelo en forma de monolitos extraídos del campo sin disturbar. Se trata de cuerpos geométricos en



forma de prisma con aproximadamente 50 cm de ancho, 200 cm de alto y 25 cm de largo. En ellos es posible reconocer la morfología de los suelos. Además, cada monolito dispone de infografías que recopilan las principales propiedades físicas y químicas de los suelos que se exhiben. Los estudiantes del Grado en Geología pueden así estudiar estos suelos en detalle, tal y como aparecen en el medio natural. Usualmente realizan trabajos individuales y en grupo sobre problemáticas planteadas por el profesor. Por ejemplo, los monolitos les sirven para analizar la influencia de los factores formadores y procesos edafogenéticos de cada tipología. Asimismo, son una herramienta básica para aprender sobre la técnica de levantamiento de suelos en campo. Monolitos exhibidos como secuencias de suelos ayudan a interpretar ambientes y paleoambientes de formación, usualmente del Cuaternario (Pleistoceno y Holoceno). En definitiva, los monolitos muestran cómo afrontar el estudio del suelo y a plantearse preguntas para descifrar lo que ha ocurrido desde la roca a la formación del suelo.

2.- Laboratorio para la extracción y preparación de muestras. Se cuenta con el material necesario para los procesos de secado y tamizado, trituración de roca y grava, inclusión de muestra no disturbada en resinas, así como instrumental de corte y pulido para la generación de láminas delgadas. Los estudiantes del Grado en Geología emplean habitualmente tamices para la separación de muestras y fracciones de suelo, cajas Kubiena y cilindros de acero para obtención de muestras no disturbadas, morteros de ágata y de circonio automáticos y manuales para molienda de fracciones, y recipientes de almacenaje de muestras. También se dispone de un muestreador para testigos de suelo de 50 cm de profundidad.

3.- Laboratorio completamente equipado para el análisis físico y químico del suelo. Los estudiantes del Grado en Geología disponen y usan material (vidrio y reactivos) e instrumental para la medida de propiedades tales como textura, estabilidad estructural, pH potenciométrico, C orgánico mediante oxidación en vía húmeda, densidad, conductividad eléctrica, bases de cambio y capacidad de intercambio iónico, humedad del suelo a diferentes pF, etc. Este laboratorio dispone también de instrumentos más sofisticados como absorción atómica, analizadores de C y N, digestores de mineralización de materia orgánica, y espectrómetros para identificar y cuantificar elementos químicos, si bien estos se usan más en labores de investigación y enseñanzas de máster y doctorado.

4.- Sala de informática con 40 ordenadores. Cada ordenador contiene más de 20 softwares diseñados para el aprendizaje de la edafología. Los estudiantes del Grado en Geología utilizan los programas de diferenciación de horizontes genéticos y diagnóstico, así como los programas de clasificación FAO y Soil Taxonomy. Cada programa contiene decenas de suelos virtuales, que cada estudiante puede explorar individualmente y a su propio ritmo de aprendizaje. Los programas tienen una serie de preguntas sobre cada caso de estudio, que cada estudiante debe ir contestando progresivamente hasta completar y obtener un feedback sobre los resultados obtenidos. Las preguntas muestran lo que el estudiante debe preguntarse a sí mismo para ser protagonista de su aprendizaje en suelos, y la comparación entre sus respuestas y las correctas ayuda a tomar conciencia de su avance en el aprendizaje.

5.- Otro material didáctico. Para el Grado en Geología, también se dispone de material para la realización de prácticas de cartografía de suelos, incluyendo fotos aéreas y estereoscopios. Estas prácticas se completan con salidas al campo en las que los estudiantes manejan lupas, brújulas, clisímetros, muestreadores de suelo, tablas de color Munsell y guías FAO para la descripción de perfiles.

Departamento de Física Teórica y del Cosmos

1.- Laboratorio de Física. Este laboratorio está dedicado a la realización de prácticas de



la asignatura de Física para cursos de 1º y 2º de varios grados que se imparten en la Universidad. El laboratorio incluye 16 puestos para la realización de las distintas prácticas propuestas en el grado de Geología; con péndulos, varios aparatos de medidas (calibres, dinamómetros, cronómetros), calentadores, jeringuillas (para la medida de agua), láseres de baja potencia, placas electrónicas (con resistencias, condensadores y diodos), células fotovoltaicas, así como algunos aparatos contruidos específicamente para ciertas prácticas concretas (calentadores con bombas y potenciómetros, por ejemplo).

2.- Seminario. Este aula especial se encuentra dentro de las instalaciones del departamento, situado en el Edificio Mecenas. Contiene sitio para unos 25 alumnos y se usa, principalmente, para la realización de tutorías colectivas, que no pueden realizarse en el despacho por la ocupación de los mismos (comúnmente compartida con otros profesores) o por la cantidad de alumnos que desean una tutoría. Este aula cuenta con proyector, lo que permite su uso también para docencia.

Departamento de Ingeniería Civil

~~Este departamento cuenta con un Laboratorio de Ingeniería del Terreno, compartido con el Departamento de Geodinámica. Este laboratorio está equipado con numerosos equipos de ensayo de suelos geotécnicos como: tamices para granulometrías mecánicas, cucharas de Casagrande, ensayos de corte directo, ensayos Proctor, edómetros, compresión simple, etc.~~

1.- El Departamento de Ingeniería Civil de la Universidad de Granada tiene presencia en el Grado en Geología a través del Área de Ingeniería del Terreno; Sección Departamental de dicho Departamento y Ámbito de Conocimiento al que se adscribe la materia Geotecnia. El Área de Ingeniería del Terreno cuenta, entre sus instalaciones para impartir las prácticas de Geotecnia, con un Laboratorio de Ingeniería del Terreno de uso exclusivo, totalmente equipado y ubicado en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos (ETS de ICCP). El Laboratorio está dividido en dos dependencias; una orientada a prácticas que requieren de equipos informáticos (denominada Laboratorio de Docencia), y otra donde se ubican la mayoría de las prensas y equipos mecánicos utilizados en la realización de ensayos de Mecánica de Suelos y Rocas (Laboratorio de Investigación).

2.- Laboratorio de Docencia. Está equipado como un aula de informática con proyector y 28 puestos de trabajo, cada uno con ordenador individual en el que se encuentra instalado el paquete informático geotécnico Rocscience (Rocscience Inc.), para el que se dispone de la licencia correspondiente. Incluye, entre otros, los programas "Slide 2D y 3D", "Dips", "RocFall", "RSSeismic", etc.

3.- Laboratorio de Investigación. Dispone del equipamiento necesario para la realización de la mayoría de los ensayos propios del Laboratorio de Geotecnia. Esto incluye prensas y bancadas para ensayos de resistencia y deformación de Mecánica de Suelos, tales como "Compresión Simple", "Corte Directo", "Triaxial", "Edómetro", etc. También cuenta con prensas y equipos para ensayos de Mecánica de Rocas tales como "Franklin", "Brasileño" o "Slake Durability". Asimismo, el laboratorio dispone del material necesario para los ensayos de identificación de suelos y rocas, como tamices, cucharas de Casagrande, estufas, picnómetros, probetas y, en general, equipamiento para la realización de ensayos de Granulometría, Sedimentación, Límites de Atterberg, Densidades, Permeabilidad, etc. También cuenta con moldes y compactadoras para ensayos aplicados a viales y terraplenes, como el Próctor o CBR.

4.- Equipos para la ejecución de Ensayos "in situ" y prospección del terreno. El Área de Ingeniería del Terreno dispone, además, de equipos especializados para la prospección y la ejecución de ensayos "in situ", entre ellos, una sonda para la realización de sondeos



superficiales y ensayos de penetración dinámica tipo DPSH. Asimismo, cuenta con el equipamiento necesario para la investigación geofísica y el levantamiento topográfico mediante prospección sísmica (sísmica de refracción), prospección electromagnética (Georadar), así como un GPS de precisión y una Estación Total.

Departamento de Química Analítica

1. Laboratorios de prácticas de Química General. Existen dos laboratorios de prácticas de Química General, uno de ellos dotado con vitrinas de extracción de gases, y ambos con material de vidrio, reactivos e instrumentación básica necesaria para llevar a cabo las prácticas de Química General.

2. Laboratorios de prácticas de Química Analítica. Existen tres laboratorios de prácticas de Química Analítica, todos ellos dotados con vitrinas de extracción de gases, materiales e instrumentación necesaria para llevar a cabo prácticas de Química Analítica básica.

3.- Laboratorios de Química Analítica Avanzada. Además, el Departamento de Química Analítica cuenta con 5 laboratorios para la realización de prácticas avanzadas de Química Analítica. En concreto cuenta con una sala de balanzas, laboratorio de preparación de muestra, laboratorio de cromatografía de gases, laboratorio de cromatografía de líquidos y laboratorio de absorción atómica. Todos ellos equipados con el material e instrumentación necesaria para llevar a cabo determinaciones complejas usando dichas técnicas de análisis.

Junto a las dependencias del centro para las actividades puramente académicas, la Universidad de Granada también cuenta con instalaciones deportivas adyacentes a la Facultad de Ciencias (piscina olímpica cubierta-abierta, campos de fútbol, campos de tenis, campos de baloncesto, campos de balonmano, campos de voleibol, campo de rugby, pabellón cubierto para la actividad de diferentes deportes, etc.).

Se garantiza que todos los servicios comentados anteriormente están adecuados para la accesibilidad de los alumnos de la titulación y carecen de barreras arquitectónicas para el acceso de personas discapacitadas. De esta forma se cumple el criterio de igualdad en la accesibilidad para todas las personas físicas que accedan al título. Así mismo, las diferentes instituciones implicadas en la oferta de todos los laboratorios garantizan el mantenimiento, correcto funcionamiento y actualización (siempre que fuera requerido) del instrumental disponible en los mismos.

En resumen, los recursos materiales y servicios disponibles garantizan la viabilidad de la implantación del Grado en Geología que se solicita en esta memoria.

7-2 Previsión de adquisición de los recursos materiales y servicios necesarios.

El material del que se dispone actualmente es suficiente en este momento para impartir la docencia del **nuevo** Título de Grado en Geología. No obstante, es previsible que la dotación de material en algunos de los laboratorios se incremente de cara a completar las deficiencias. En concreto, el material de rocas, minerales y fósiles que hay en los diferentes laboratorios para las prácticas correspondientes está continuamente renovándose e incrementándose para garantizar la calidad de la docencia. De igual forma, la dotación de microscopios y lupas binoculares usadas por los alumnos se actualiza periódicamente para adecuar el número de aparatos al número de estudiantes. En relación con el mantenimiento de este instrumental, hay una continua disponibilidad de bombillas para reemplazar las que se funden y hay también un limpiado del material óptico periódico de cara a garantizar el máximo rendimiento del instrumental.



Es previsible que el número de ordenadores por alumno que hay disponible en las salas de ordenadores de la Facultad de Ciencias se incremente progresivamente para paliar las carencias que se encuentran en algunas asignaturas con un elevado número de alumnos matriculados y que deben compartir ordenadores [no obstante, indicar que se ha dotado a la mayoría de las aulas de enchufes para el uso de ordenadores portátiles por parte de los estudiantes]. Así mismo, sería deseable que se incrementara el número de ordenadores portátiles en préstamo bibliotecario para alumnos, así como salas de informática de uso común y con acceso libre para que los estudiantes puedan acceder a ordenadores para realizar las tareas “no presenciales”. Así mismo, el número de programas también cabe que se incremente para impartir docencia con programas actuales y adecuados a los requerimientos específicos de la docencia.

Como se ha comentado anteriormente, en lo que se refiere al mantenimiento del instrumental más sofisticado dedicado fundamentalmente a la investigación, los centros implicados en su gestión se encargan del mantenimiento y actualización.

Asimismo, la Universidad de Granada contribuye anualmente –en la medida de sus posibilidades- al mantenimiento y mejora de la dotación docente a través de los diferentes programas del plan propio de docencia y otros similares.

6.2.- Gestión de las Prácticas externas

El Centro de Empleo y Prácticas (CEP), bajo la dirección del Vicerrectorado de Estudiantes y Vida Universitaria, es el responsable de gestionar las prácticas curriculares de los Grados de la UGR a través de la plataforma ÍCARO, al igual que otras universidades.

En el enlace siguiente puede consultarse el procedimiento a seguir por las empresas e instituciones ¿entidades colaboradoras? para inscribirse y presentar sus ofertas a través de dicha plataforma:

<https://empleo.ugr.es/practicass/practicass-curriculares/>

El proceso de solicitud de prácticas externas por parte del estudiante consistirá en:

1. Registro en el Portal ÍCARO: Todos los estudiantes interesados deben registrarse en el Portal ÍCARO, completando sus datos personales y académicos. Es obligatorio incluir el número de la Seguridad Social.
 - 1.1. Inscripción en el Programa de Prácticas: Una vez registrados, los estudiantes deben inscribirse en el programa Prácticas Curriculares.
2. Selección de Ofertas: A través de ÍCARO, los estudiantes pueden consultar y solicitar las ofertas de prácticas disponibles, indicando sus preferencias.
3. Asignación de Plazas: La asignación se realiza considerando la nota media del expediente académico y las preferencias del estudiante.
4. Formalización de la Práctica: Una vez asignada la plaza, se formaliza mediante un convenio entre la UGR y la entidad colaboradora.

Para ser elegible para las prácticas externas, los estudiantes deben cumplir con los siguientes requisitos:

• Estar matriculado en el título durante el curso en que se realizarán las prácticas.

• Créditos superados:



• Haber superado al menos el 50% de los créditos necesarios para obtener el título.

• No haber superado el 100% de los créditos (En el momento de solicitar la práctica, no se debe haber completado la totalidad de los créditos de la titulación).

• No haber agotado el periodo máximo de prácticas

• No haber renunciado previamente a unas prácticas sin una causa debidamente justificada.

La Normativa de prácticas académicas externas de la Universidad de Granada, aprobada en la sesión extraordinaria de Consejo de Gobierno de 15 de abril de 2016 (BOUGR núm.105 de 20 de abril de 2016) establece los procedimientos y criterios para la realización y evaluación de las prácticas.

El seguimiento de las prácticas externas curriculares en la UGR se basa en una doble tutorización:

• Tutor/a Académico/a (UGR): Es un profesor o profesora de la universidad asignado al estudiante, encargado de:

◦ Asesorar metodológica y técnicamente al estudiante durante el desarrollo de las prácticas.

◦ Velar por el cumplimiento del proyecto formativo.

◦ Realizar un seguimiento continuo del progreso del estudiante.

◦ Evaluar la memoria final presentada por el estudiante.

• Tutor/a Profesional (Entidad Colaboradora): Es un profesional de la organización donde se realizan las prácticas, responsable de:

◦ Guiar y supervisar las actividades diarias del estudiante.

◦ Informar al tutor académico sobre el desempeño del estudiante.

◦ Elaborar un informe final sobre la participación y rendimiento del estudiante en la entidad.

Este sistema de tutorización dual garantiza una supervisión integral, combinando la perspectiva académica con la profesional.

La evaluación de las prácticas externas curriculares se realiza considerando múltiples aspectos:

1. Informe del Tutor Profesional: Incluye una valoración cualitativa y cuantitativa sobre el desempeño del estudiante en la entidad colaboradora.

2. Memoria Final del Estudiante: Documento elaborado por el estudiante que detalla las actividades realizadas, los conocimientos adquiridos y una reflexión crítica sobre la experiencia.

3. Evaluación del Tutor Académico: Basada en el seguimiento realizado y en la calidad de la memoria final presentada por el estudiante.

La calificación final se determina a partir de la combinación de estos elementos, siguiendo los criterios establecidos por la normativa de la UGR.



10.1 7. Calendario de implantación de la titulación

7.1 Cronograma de Implantación

El sistema de implantación que se propone en este anteproyecto de Plan de Estudios que se presenta a verificación contempla un sistema progresivo.

Primer año (2010-11)	Segundo año (2011-12)	Tercer año (2012-13)	Cuarto año (2013-14)	Quinto año (2014-15)
Primer curso	Primer curso	Primer curso	Primer curso	Primer curso
Segundo curso	Segundo curso	Segundo curso	Segundo curso	Segundo curso
Tercer curso	Tercer curso	Tercer curso	Tercer curso	Tercer curso
Cuarto curso	Cuarto curso	Cuarto curso	Cuarto curso	Cuarto curso
Quinto curso	Quinto curso	Quinto curso	Quinto curso	Plan antiguo extinguido

La coloración naranja corresponde a la secuencia de implantación gradual del nuevo Título de Grado en Geología mientras que las casillas de color violeta pertenecen a los cursos de la titulación de Licenciado en Geología que se extingue. El procedimiento de implantación del nuevo título de forma gradual garantizará que los alumnos que lo deseen y que hayan iniciado sus estudios con el plan a extinguir puedan acabarlos en ese plan. De igual forma, la propia Universidad de Granada garantiza los derechos a exámenes y a cumplir las diferentes convocatorias disponibles para los alumnos matriculados en el plan que se extingue.

El cambio en la temporalidad de dos asignaturas de primer curso: La asignatura Física (Materia: Física) pasa del 2S al 1S y la asignatura Cristalografía (Materia: Cristalografía) pasa del 1S al 2S, se implantará en el curso 2018-2019, una vez obtenido el informe favorable de la Dirección de Evaluación y Acreditación de la Agencia Andaluza del Conocimiento (DEVA). Esta modificación no supone un cambio en el curso en el que se imparten sino sólo un cambio en el semestre dentro del mismo curso.

10.1.1. Cronograma de implantación de la propuesta de modificación

La modificación que se propone se implantará, una vez obtenido el informe favorable de la Dirección de Evaluación y Acreditación (DEVA) de la Agencia Andaluza del Conocimiento (AAC), en el curso 2019-2020 siempre que se reciba con anterioridad al cierre de la ordenación académica del curso para el que se autoriza la modificación.

La eliminación de requisitos en asignaturas, así como el cambio en la denominación de las asignaturas Paleogeografía y Análisis de cuencas, Análisis de facies y Medios sedimentarios, Mineralogía determinativa y Mineralogía por Análisis de cuencas, Sedimentología aplicada, Mineralogía I y Mineralogía II, respectivamente, se implantaría en el curso siguiente una vez obtenido el informe favorable de la Dirección de Evaluación y Acreditación de la Agencia Andaluza del Conocimiento (DEVA).

Para las asignaturas que desaparecen en el actual plan de estudios dando lugar a nuevas asignaturas y/o incorporación en otras ya existentes: "Geología Estructural", "Geología Histórica y Tectónica de Placas", "Petrología" y "Geoquímica" se mantendrá la posibilidad de matriculación y examen durante los cursos académicos 2019/20, 2020/21 y 2021/22 para aquellos estudiantes que ya las hayan cursado, se hayan presentado a alguna convocatoria y no hayan superado la asignatura.



Para garantizar el derecho a recibir docencia de los estudiantes afectados por el cambio en la temporalidad de la asignatura «Geología ambiental e Ingeniería geológica», que pasa del 5S (primer semestre de tercer curso) al 4S (segundo semestre de segundo curso), durante el primer curso de implantación de la modificación solicitada, esta asignatura se ofertará en un horario compatible tanto para los estudiantes que se encuentren en segundo curso como para los que estén en tercer curso pudiendo recibir todos ellos la docencia en el mismo grupo, sin que de ello deriven necesidades docentes ni de otra naturaleza.

El cambio en la temporalidad de las asignaturas “Geología de yacimientos minerales” del 5S al 6S, “Mineralogía de menas, minerales y rocas industriales” del 6S-8S al 5S-7S y “Geología química” del 5S- 7S al 6S-8S, no conlleva problemas en la implantación ya que no suponen cambios de cursos y simplemente implican un cambio en el semestre de impartición.

Implantación de la modificación de la mención dual. Curso académico de inicio:

El título de Graduada/o en Geología está implantado en su totalidad. Respecto a la mención dual, está previsto que se implante tan pronto se apruebe la modificación para su incorporación, siendo la fecha prevista el curso 2026/2027.

Cronograma:

Tabla 7.1. Cronograma (para la implantación de la mención dual)

<u>Curso académico</u>	<u>Curso</u>
<u>2026/2027</u>	<u>La Mención DUAL se oferta para las/os estudiantes de cuarto curso</u>



3. Otras disposiciones

UNIVERSIDADES

Resolución de 28 de julio de 2023, de la Universidad de Granada, referente a la delegación de competencias del Rector.

La Ley Orgánica 2/2023, de 22 de marzo, del Sistema Universitario (BOE núm. 70, de 23 de marzo de 2023), establece con carácter general las competencias del Rector y los Estatutos de la Universidad de Granada, aprobados por Decreto 231/2011, de 12 de julio (BOJA núm. 147, de 28 de julio de 2011), precisan dichas competencias, especialmente en su artículo 45.

Al objeto de lograr una mayor agilidad y eficacia en la resolución de las cuestiones que corresponde resolver a este Rectorado, lo que sin duda redundará en un mejor servicio a las personas interesadas, y de conformidad con el artículo 9 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público (BOE núm. 236 de 2 de octubre de 2015), este Rectorado

HA RESUELTO

Primero. Revocar todas las competencias delegadas en los distintos órganos generales de gobierno y representación de la Universidad de Granada y en los Decanos/as y Directores/as de Escuela de la Universidad de Granada, con anterioridad a la presente Resolución, en particular las que venían recogidas en la Resolución de 31 de julio de 2019, referente a la delegación de competencias de la Rectora (BOJA núm. 150, de 6 de agosto de 2019), en la redacción dada por la Resolución de 13 de enero de 2022, de la Universidad de Granada, por la que se amplía y modifica la delegación de competencias de la Rectora, realizada por Resolución de 31 de julio de 2019 (BOJA núm. 12, de 19 de enero de 2022) y la Resolución de 1 de julio de 2022, de la Universidad de Granada, por la que se modifica y amplía la delegación de competencias de la Rectora realizada por Resolución de 31 de julio de 2019 (BOJA núm. 128, de 6 de julio de 2022).

Segundo. A la vista de la Resolución del Rector de 20 de junio 2023, por la que se determinan los Órganos de Gobierno y Representación Unipersonal de la Universidad de Granada y se designan sus titulares, delegar las competencias que se relacionan a continuación, atribuidas a este Rectorado, en virtud de los artículos 50 de la citada Ley Orgánica del Sistema Universitario y 45 de los referidos Estatutos, en los siguientes órganos unipersonales de gobierno:

1. En la persona titular del Vicerrectorado de Investigación y Transferencia, las siguientes competencias.

a) La representación legal de la Universidad de Granada a todos los efectos en los programas, proyectos y ayudas de Investigación y Transferencia.

b) El desarrollo de las líneas de actuación aprobadas y la ejecución de los acuerdos adoptados por los órganos de gobierno y representación colegiados en el ámbito de la Investigación y Transferencia; impulsando, en particular, políticas que promuevan la atracción y retención de talento.

c) La supervisión de las actividades y el funcionamiento de la Universidad de Granada en materia de Investigación y Transferencia.

d) Elaboración, propuesta y gestión del Plan Propio de Investigación y Transferencia, incluyendo las cuestiones relativas a su financiación.



e) Supervisión y promoción de las actividades de investigación y transferencia de los Institutos Universitarios, los Centros de Investigación y los Centros de Instrumentación Científica.

f) Gestión de la Biblioteca de la Universidad de Granada.

g) Velar por el cumplimiento de la normativa sobre principios éticos a respetar en investigación, ejerciendo las funciones que le correspondan en relación con los Comités de Ética de la Investigación de la Universidad de Granada.

h) La encomienda de servicios específicos o encargo de realización de estudios, informes o proyectos en el ámbito de la Investigación a los miembros de la comunidad universitaria, así como la expedición de las oportunas credenciales.

i) El desarrollo de las competencias administrativas atribuidas por la normativa específica al Rector que resulten necesarias para el desarrollo y ejecución de los programas, proyectos y ayudas en materia de Investigación.

j) Iniciar y resolver los procedimientos relacionados con el otorgamiento de las ayudas, premios y subvenciones económicas que procedan dentro de las competencias atribuidas y disponibilidad presupuestaria en el ámbito de la Investigación; inspeccionando y comprobando la adecuación de las mismas al cumplimiento de los fines previstos en sus normas reguladoras, y ordenando a los órganos competentes su ejecución, el reintegro de las cantidades o la paralización de las disposiciones de fondos cuando se cumplan los supuestos que habilitan tales medidas.

k) La realización de las actuaciones administrativas ante cualquier organismo público o privado que procedan para el adecuado desarrollo de sus funciones en el ámbito de la Investigación; especialmente:

a. La solicitud de subvenciones o ayudas ante cualquier organismo público o privado relacionadas con proyectos, contratos, ayudas e incentivos en el área de investigación, desarrollo e innovación y de personal investigador en formación u otras ayudas para la contratación de personal investigador o personal técnico de apoyo a la investigación.

b. La aceptación o renuncia de subvenciones obtenidas en los términos del apartado anterior, la interposición de recursos y presentación de alegaciones que tengan relación con estas subvenciones, así como la certificación de la aplicación de los fondos obtenidos a la finalidad para la que fueron concedidos.

l) Suscribir contratos laborales con personal investigador, técnico o personal investigador en formación en cualquiera de las modalidades de contratación temporal previstas en el ordenamiento jurídico, así como la expedición de las oportunas credenciales.

m) La aprobación de comisiones de servicio para actividades de investigación o evaluación científica y técnica del personal docente e investigador cuya duración sea inferior a tres meses.

n) Suscribir los convenios de Investigación cuyo objeto sea exclusivamente la captación de fondos para financiar investigación.

2. En la persona titular del Vicerrectorado de Ordenación Académica y Profesorado, las siguientes competencias.

2.1. En el ámbito de la Ordenación Académica.

a) La representación legal de la Universidad de Granada a todos los efectos en los programas, proyectos y ayudas en materia de Ordenación Académica.

b) El desarrollo de las líneas de actuación aprobadas y la ejecución de los acuerdos adoptados por los órganos de gobierno y representación colegiados en el ámbito del área de Ordenación Académica.

c) La supervisión de las actividades y el funcionamiento de la Universidad de Granada en materia de Ordenación Académica.



d) La ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales de Grado, Máster Universitario y Doctorado.

e) La encomienda de servicios específicos o encargo de realización de estudios, informes o proyectos en el ámbito de la Ordenación Académica a los miembros de la comunidad universitaria, así como la expedición de las oportunas credenciales.

f) El desarrollo de las competencias administrativas atribuidas por la normativa específica al Rector que resulten necesarias para el desarrollo y ejecución de los programas, proyectos y ayudas en materia de Ordenación Académica.

g) Iniciar y resolver los procedimientos relacionados con el otorgamiento de las ayudas, premios y subvenciones económicos que procedan dentro de las competencias atribuidas y disponibilidad presupuestaria en el ámbito de la Ordenación Académica; inspeccionando y comprobando la adecuación de las mismas al cumplimiento de los fines previstos en sus normas reguladoras, y ordenando a los órganos competentes su ejecución, el reintegro de las cantidades o la paralización de las disposiciones de fondos cuando se cumplan los supuestos que habilitan tales medidas.

h) La realización de las actuaciones administrativas ante cualquier organismo público o privado que procedan para el adecuado desarrollo de sus funciones en el ámbito de la Ordenación Académica; especialmente, la solicitud de subvenciones o ayudas ante cualquier organismo público o privado relacionadas con proyectos, contratos, ayudas e incentivos en el área de la Ordenación Académica.

i) La elaboración y gestión del Plan de Ordenación Docente, en el ámbito de las enseñanzas universitarias oficiales de Grado, Máster Universitario y Doctorado.

j) La elaboración y gestión del Calendario Académico en el ámbito de las enseñanzas universitarias oficiales de Grado, Máster Universitario y Doctorado.

k) Presidir la Comisión de Ordenación Académica.

2.2. En el ámbito del Profesorado.

a) La representación legal de la Universidad de Granada a todos los efectos en los programas, proyectos y ayudas del área de Profesorado.

b) El desarrollo de las líneas de actuación aprobadas y la ejecución de los acuerdos adoptados por los órganos de gobierno y representación colegiados referentes al área de Profesorado.

c) La supervisión de las actividades y el funcionamiento de la Universidad de Granada en materia de Profesorado, sin perjuicio de las competencias de la Inspección de Servicios.

d) La encomienda de servicios específicos o encargo de realización de estudios, informes o proyectos en el área de Profesorado a los miembros de la comunidad universitaria, así como la expedición de las oportunas credenciales.

e) El desarrollo de las competencias administrativas atribuidas por la normativa específica al Rector que resulten necesarias para el desarrollo y ejecución de los programas, proyectos y ayudas de Profesorado.

f) Iniciar y resolver los procedimientos relacionados con el otorgamiento de las ayudas, premios y subvenciones económicos que procedan dentro de las competencias atribuidas y disponibilidad presupuestaria en el ámbito del Profesorado; inspeccionando y comprobando la adecuación de las mismas al cumplimiento de los fines previstos en sus normas reguladoras, y ordenando a los órganos competentes su ejecución, el reintegro de las cantidades o la paralización de las disposiciones de fondos cuando se cumplan los supuestos que habilitan tales medidas.

g) La realización de las actuaciones que procedan ante cualquier organismo público o privado para el adecuado desarrollo de sus funciones en el área de Profesorado; especialmente, la solicitud de subvenciones o ayudas relacionadas con el área de Profesorado.

h) La firma de las tomas de posesión, cese y jubilación.

i) El reconocimiento de trienios.



j) La declaración de situación de excedencia y comisiones de servicio previstas en el art. 137 de los Estatutos de la Universidad de Granada.

k) La concesión de licencias por enfermedad o estudios y permisos de duración entre uno y tres meses en los términos previstos en el artículo 136.a) de los Estatutos de la Universidad de Granada.

l) La contratación del profesorado, así como la modificación y prórroga de estos contratos.

m) Las convocatorias para la provisión de plazas de profesorado contratado y el desarrollo de las actuaciones administrativas derivadas de las mismas.

n) La concesión o denegación de compatibilidad al profesorado en los supuestos que proceda.

ñ) El reconocimiento de los complementos retributivos por méritos docentes.

o) El nombramiento de las comisiones que hayan de resolver los concursos de acceso a los cuerpos docentes universitarios, así como las resoluciones por las que se aprueben las listas de aspirantes admitidos a dichas pruebas.

3. En la persona titular del Vicerrectorado de Extensión Universitaria, Patrimonio y Relaciones Institucionales, las siguientes competencias.

a) La representación legal de la Universidad de Granada a todos los efectos en los programas, proyectos y ayudas de Extensión Universitaria, Patrimonio y Relaciones Institucionales.

b) La representación legal de la Universidad de Granada a todos los efectos en los patronatos de fundaciones culturales.

c) Impulsar las relaciones de la Universidad con la sociedad mediante el desarrollo de las actividades, programas y proyectos de Extensión Universitaria, Patrimonio y Relaciones Institucionales.

d) El desarrollo de las líneas de actuación aprobadas y la ejecución de los acuerdos adoptados por los órganos de Gobierno y representación colegiados en el ámbito del área de Extensión Universitaria, Patrimonio y Relaciones Institucionales.

e) La supervisión de las actividades y el funcionamiento de la Universidad de Granada en materia de Extensión Universitaria, Patrimonio y Relaciones Institucionales.

f) La encomienda de servicios específicos o encargos de realización de estudios, informes o proyectos en el ámbito de Extensión Universitaria, Patrimonio y Relaciones Institucionales a los miembros de la comunidad universitaria, así como la expedición de las oportunas credenciales.

g) El desarrollo de las competencias administrativas atribuidas por la normativa específica al Rector que resulten necesarias para el desarrollo y ejecución de los programas, proyectos y ayudas de Extensión Universitaria, Patrimonio y Relaciones Institucionales.

h) Iniciar y resolver los procedimientos relacionados con el otorgamiento de las ayudas, premios y subvenciones económicos que procedan dentro de las competencias atribuidas y disponibilidad presupuestaria en el ámbito de la Extensión Universitaria, Patrimonio y Relaciones Institucionales; inspeccionando y comprobando la adecuación de las mismas al cumplimiento de los fines previstos en sus normas reguladoras, y ordenando a los órganos competentes su ejecución, el reintegro de las cantidades o la paralización de las disposiciones de fondos cuando se cumplan los supuestos que habilitan tales medidas.

i) Suscribir los convenios y contratos que se puedan producir como consecuencia del desarrollo y ejecución de los programas, proyectos y ayudas de Extensión Universitaria, Patrimonio y Relaciones Institucionales.

j) La realización de las actuaciones administrativas ante cualquier organismo público o privado que procedan para el adecuado desarrollo de sus funciones en el ámbito de la Extensión Universitaria, Patrimonio y Relaciones Institucionales; especialmente, la solicitud de subvenciones o ayudas ante cualquier organismo público o privado



relacionadas con proyectos, contratos, ayudas e incentivos en el área de Extensión Universitaria, Patrimonio y Relaciones Institucionales.

k) El ejercicio de cualquier otra competencia en el área de Patrimonio cultural necesaria para la correcta implementación del Reglamento para la Gestión y Conservación del Patrimonio Cultural de la Universidad de Granada.

l) Impulsar las relaciones de la Universidad de Granada con Administraciones públicas, colegios profesionales, empresas y otras entidades públicas y privadas de ámbito nacional e internacional.

m) El establecimiento de las directrices que deben regir en el Carmen de la Victoria y la Corrala de Santiago, como Residencias Universitarias que proporcionan alojamiento a invitados y miembros de la comunidad Universitaria, así como la programación y control de los recursos económicos y la adquisición de recursos materiales esenciales para su buen funcionamiento.

4. En la persona titular del Vicerrectorado de Internacionalización, las siguientes competencias.

a) La representación legal de la Universidad de Granada a todos los efectos en los programas, proyectos y ayudas en el ámbito de la Internacionalización.

b) El desarrollo de las líneas de actuación aprobadas y la ejecución de los acuerdos adoptados por los órganos de Gobierno y representación colegiados en el ámbito de la Internacionalización.

c) La supervisión de las actividades y el funcionamiento de la Universidad de Granada en materia de Internacionalización.

d) La encomienda de servicios específicos o encargo de realización de estudios, informes o proyectos en el ámbito de la Internacionalización a los miembros de la comunidad universitaria, así como la expedición de las oportunas credenciales.

e) El desarrollo de las competencias administrativas atribuidas por la normativa específica al Rector que resulten necesarias para el desarrollo y ejecución de los programas, proyectos y ayudas de Internacionalización.

f) Iniciar y resolver los procedimientos relacionados con el otorgamiento de las ayudas, premios y subvenciones económicos que procedan dentro de las competencias atribuidas y disponibilidad presupuestaria en el ámbito de la Internacionalización; inspeccionando y comprobando la adecuación de las mismas al cumplimiento de los fines previstos en sus normas reguladoras, y ordenando a los órganos competentes su ejecución, el reintegro de las cantidades o la paralización de las disposiciones de fondos cuando se cumplan los supuestos que habilitan tales medidas.

g) La realización de las actuaciones administrativas ante cualquier organismo público o privado que procedan para el adecuado desarrollo de sus funciones en el ámbito de la Internacionalización; especialmente, la solicitud de subvenciones o ayudas ante cualquier organismo público o privado relacionadas con proyectos, contratos, ayudas e incentivos en el área de Internacionalización.

h) La resolución de los recursos de reposición que se interpongan contra las resoluciones de los Decanos/as y Directores/as de Escuela sobre reconocimiento académico de los estudios de Grado cursados en programas de movilidad internacional y de los recursos de alzada contra los demás actos dictados por los mismos en ejecución de dichos programas, especialmente los acuerdos de estudios.

i) La suscripción de convenios y acuerdos específicos de movilidad internacional de estudiantes contemplados en el artículo 4.1 del Reglamento de Movilidad Internacional de Estudiantes de la Universidad de Granada.

j) La suscripción de acuerdos interinstitucionales de intercambio para estudiantes de grado, personal docente y miembros del personal técnico, de gestión y de administración y servicios, con universidades pertenecientes a Países de la Unión Europea y terceros países o asociados al Programa Erasmus+, o su programa sucesor, cuando dichos



acuerdos afecten a más de una Facultad o Escuela o no estén adscritos a Facultades, Escuelas ni a la Escuela Internacional de Posgrado.

k) La suscripción de acuerdos interinstitucionales con universidades pertenecientes a países terceros no asociados al Programa Erasmus en el desarrollo del Programa Erasmus+ o su programa sucesor.

l) Presidir las sesiones de la Comisión de Relaciones Internacionales.

5. En la persona titular del Vicerrectorado de Estudiantes y Vida Universitaria, las siguientes competencias.

a) La representación legal de la Universidad de Granada a todos los efectos en las cuestiones relacionadas con el acceso y admisión a los estudios de Grado de la Universidad de Granada, así como en los programas de movilidad nacional de estudiantes, en particular en el programa SICUE (Sistema de Intercambio entre Centros Universitarios Españoles).

b) La representación legal de la Universidad de Granada a todos los efectos en el ámbito del deporte universitario y, en particular, ante las diferentes Administraciones con competencias en materia deportiva, así como ante las Federaciones deportivas y otras instituciones ligadas al mundo del deporte, a nivel internacional, nacional, autonómico y local.

c) El desarrollo de las líneas de actuación aprobadas y la ejecución de los acuerdos adoptados por los órganos de Gobierno y representación colegiados en el ámbito de Estudiantes y Vida Universitaria.

d) La supervisión de las actividades y el funcionamiento de la Universidad de Granada en materia de Estudiantes y Vida Universitaria.

e) La encomienda de servicios específicos o encargo de realización de estudios, informes o proyectos en el ámbito de Estudiantes y Vida Universitaria a los miembros de la comunidad universitaria, así como la expedición de las oportunas credenciales.

f) El desarrollo de las competencias administrativas atribuidas por la normativa específica al Rector que resulten necesarias para el desarrollo y ejecución de los programas, proyectos y ayudas relativos a Estudiantes y Vida Universitaria.

g) Las resoluciones administrativas de los procedimientos que se tramiten en ejecución de dichos programas por el Vicerrectorado de Estudiantes y Vida Universitaria.

h) Iniciar y resolver los procedimientos relacionados con el otorgamiento de las ayudas, premios y subvenciones económicos que procedan dentro de las competencias atribuidas y disponibilidad presupuestaria en el ámbito de Estudiantes y Vida Universitaria; inspeccionando y comprobando la adecuación de las mismas al cumplimiento de los fines previstos en sus normas reguladoras, y ordenando a los órganos competentes su ejecución, el reintegro de las cantidades o la paralización de las disposiciones de fondos cuando se cumplan los supuestos que habilitan tales medidas.

i) Iniciar ante cualquier organismo público o privado las actuaciones que procedan para el adecuado desarrollo de sus funciones; especialmente, la solicitud de subvenciones o ayudas relacionadas con estudiantes y titulados universitarios.

j) La resolución de las solicitudes de admisión y matrícula en la titulación en la que el estudiantado no pudo proseguir sus estudios por incumplimiento de las Normas de Permanencia.

k) La resolución de los recursos de reposición que se puedan interponer contra las resoluciones de los procedimientos de admisión por reconocimiento parcial de estudios o reingreso en una titulación de Grado.

l) La resolución de los recursos de alzada que se interpongan contra las resoluciones de los Decanos/as y Directores/as de Escuela que declaren la terminación por desistimiento de los procedimientos de matrícula del estudiantado, así como contra las resoluciones en materia de cambio de modalidad de dedicación al estudio, las resoluciones denegatorias de modificación de matrícula (alteraciones y anulaciones) y las resoluciones denegatorias de cambios de grupo.



m) La resolución de los recursos de reposición que se interpongan contra las resoluciones de los Decanos/as y Directores/as de Escuela sobre reconocimiento académico de los estudios de Grado cursados en programas de movilidad nacional y de los recursos de alzada contra los demás actos adoptados por los mismos en ejecución de dichos programas, especialmente los acuerdos de estudios.

n) La resolución de solicitudes de matrícula o de sus modificaciones (alteraciones y anulaciones) realizadas fuera del periodo fijado en el calendario académico del correspondiente curso.

ñ) La resolución, en caso de que proceda, de reclamaciones que se presenten en relación con los procesos de preinscripción para iniciar o continuar estudios universitarios y que sean de la competencia de este Rectorado.

o) La celebración de convenios con entidades públicas y/o privadas para Residencias Universitarias y Colegios Mayores; y la supervisión de su correcta aplicación para garantizar el funcionamiento cultural, formativo y académico de los mismos.

p) El impulso y la gestión de la Comisión de Colegios mayores prevista en el art. 207.5 de los Estatutos de la Universidad de Granada.

q) La gestión y coordinación del programa Alumni.

r) Las competencias en materia de prestación de servicios deportivos a la comunidad universitaria y gestión del deporte universitario.

6. En la persona titular del Vicerrectorado para los campus de Ceuta y Melilla, Planificación Estratégica y Comunicación, las siguientes competencias.

6.1. En el ámbito de los campus de Ceuta y Melilla.

a) El desarrollo de las líneas de actuación aprobadas y la ejecución de los acuerdos adoptados por los órganos de Gobierno y representación colegiados en el ámbito de los campus de Ceuta y Melilla.

b) La coordinación y supervisión de las actividades y el funcionamiento de la Universidad de Granada en el ámbito de los campus de Ceuta y Melilla.

c) La encomienda de servicios específicos o encargo de realización de estudios, informes o proyectos en el ámbito de los campus de Ceuta y Melilla a los miembros de la comunidad universitaria, así como la expedición de las oportunas credenciales.

d) El impulso de las relaciones de la Universidad de Granada con la Administración General del Estado y las Ciudades Autónomas de Ceuta y Melilla en todo lo que atañe a los campus de Ceuta y Melilla.

6.2. En el ámbito de la Planificación Estratégica.

a) La coordinación y dirección de la política de planificación estratégica en la Universidad de Granada.

b) La ejecución, implementación y seguimiento del Plan Estratégico UGR 2031.

c) La supervisión de la coherencia de los distintos planes y programas institucionales con los ejes y líneas estratégicas de la Universidad de Granada.

d) La coordinación y desarrollo de los planes directores anuales del Equipo de Gobierno.

e) La coordinación de la política de la Universidad de Granada en materia de rankings universitarios nacionales e internacionales.

f) La implementación de un sistema de gobierno del dato a nivel institucional en coordinación con el Vicerrectorado de Transformación Digital.

g) La gestión y coordinación de las peticiones de datos a la Universidad de Granada a través de la Oficina del Dato.

h) La supervisión de las actividades y el funcionamiento de la Universidad de Granada en materia de Planificación Estratégica; especialmente respecto a la coordinación del Equipo de Gobierno de la Universidad de Granada con el Consejo Social, así como con otras entidades públicas y privadas de las que forme parte la Universidad de Granada.



i) La encomienda de servicios específicos o encargo de realización de estudios, informes o proyectos en el ámbito de la Planificación Estratégica a los miembros de la comunidad universitaria, así como la expedición de las oportunas credenciales.

6.3. En el ámbito de la Comunicación.

a) El desarrollo de las líneas de actuación aprobadas y la ejecución de los acuerdos adoptados por los órganos de Gobierno y representación colegiados en materia de Comunicación.

b) La coordinación de la política de comunicación de la Universidad de Granada y de las relaciones con los medios de comunicación.

c) La administración del sitio web de la Universidad de Granada en coordinación con el Vicerrectorado de Transformación Digital.

d) La gestión de las cuentas institucionales de la Universidad de Granada en redes sociales.

e) La promoción y el fomento de la divulgación científica en coordinación con el Vicerrectorado de Investigación y Transferencia

f) La supervisión de las actividades y el funcionamiento de la Universidad de Granada en materia de Comunicación; especialmente respecto a la coordinación del Equipo de Gobierno con el Consejo Social, así como con otras entidades públicas y privadas de las que forme parte la Universidad de Granada.

g) La encomienda de servicios específicos o encargo de realización de estudios, informes o proyectos en el ámbito de la Comunicación a los miembros de la comunidad universitaria, así como la expedición de las oportunas credenciales.

h) La realización de las actuaciones administrativas ante cualquier organismo público o privado que correspondieran al Rector para el adecuado desarrollo de sus funciones en el ámbito de la Comunicación.

7. En la persona titular del Vicerrectorado de Calidad, Innovación Docente y Estudios de Grado, las siguientes competencias:

a) La representación legal de la Universidad de Granada a todos los efectos en los programas, contratos-programas y proyectos relativos a la formación del profesorado universitario y en el ámbito del aseguramiento de la calidad universitaria y la acreditación institucional de los centros.

b) El desarrollo de las líneas de actuación aprobadas y la ejecución de los acuerdos adoptados por los órganos de Gobierno y representación colegiados en el ámbito de la Calidad, la Innovación Docente y los Estudios de Grado.

c) La supervisión de las actividades y el funcionamiento de la Universidad de Granada en materia de Calidad, Innovación Docente y Estudios de Grado.

d) La encomienda de servicios específicos o encargo de realización de estudios, informes o proyectos en el área de Calidad, Innovación Docente y Estudios de Grado a los miembros de la comunidad universitaria, así como la expedición de las oportunas credenciales.

e) El desarrollo de las competencias administrativas atribuidas por la normativa específica al Rector que resulten necesarias para el desarrollo y ejecución de los programas, proyectos y ayudas relativos a Calidad, Innovación Docente y Estudios de Grado.

f) La resolución de los procedimientos administrativos tramitados en desarrollo y ejecución de los programas y proyectos en el área de la formación del profesorado universitario gestionados por el Vicerrectorado de Calidad, Innovación Docente y Estudios de Grado.

g) Iniciar y resolver los procedimientos relacionados con el otorgamiento de las ayudas, premios y subvenciones económicos que procedan dentro de las competencias atribuidas y disponibilidad presupuestaria en el ámbito de Innovación, Calidad docente y Estudios de Grado; inspeccionando y comprobando la adecuación de las mismas



al cumplimiento de los fines previstos en sus normas reguladoras, y ordenando a los órganos competentes su ejecución, el reintegro de las cantidades o la paralización de las disposiciones de fondos cuando se cumplan los supuestos que habilitan tales medidas.

h) La realización de las actuaciones que procedan ante cualquier organismo público o privado para el adecuado desarrollo de sus funciones; especialmente, la solicitud de las subvenciones y ayudas destinadas a la formación del profesorado universitario y a la mejora y garantía de la calidad universitaria.

i) La expedición de certificados relativos a la evaluación de la actividad docente del profesorado en la Universidad de Granada y a su participación en acciones formativas.

j) La gestión de los programas de apoyo a la docencia práctica para el desarrollo de las enseñanzas universitarias oficiales de Grado.

k) La coordinación y dirección de los procesos de verificación, modificación, seguimiento y acreditación de los títulos oficiales de Grado.

l) La resolución de los recursos de alzada que se interpongan contra las resoluciones de los Decanos/as o Directores/as de Escuela en materia de reconocimientos y transferencias de créditos académico en las enseñanzas oficiales de Grado.

m) En Grado, la resolución de los recursos de alzada que se interpongan contra las resoluciones denegatorias de las solicitudes de evaluación extraordinaria por tribunal y contra las resoluciones del tribunal de revisión de una calificación previstos en los artículos 10 y 28, respectivamente, de la Normativa de evaluación y de calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada.

n) En Grado, la presidencia del Tribunal de Compensación Curricular previsto en la Normativa de evaluación y calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada.

8. En la persona titular del Vicerrectorado de Posgrado y Formación Permanente, las siguientes competencias.

a) La representación legal de la Universidad de Granada a todos los efectos en los programas, contratos-programas y proyectos relativos al Posgrado y Formación Permanente.

b) El desarrollo de las líneas de actuación aprobadas y la ejecución de los acuerdos adoptados por los órganos de Gobierno y representación colegiados en el ámbito del Posgrado y la Formación Permanente.

c) La supervisión de las actividades y el funcionamiento de la Universidad de Granada en materia de Posgrado y Formación Permanente y, en particular, de la Escuela Internacional de Posgrado.

d) La encomienda de servicios específicos o encargo de realización de estudios, informes o proyectos en el ámbito del Posgrado y la Formación Permanente a los miembros de la comunidad universitaria, así como la expedición de las oportunas credenciales.

e) El desarrollo de las competencias administrativas atribuidas por la normativa específica al Rector que resulten necesarias para el desarrollo y ejecución de los programas, proyectos y ayudas relativos a Posgrado y Formación Permanente.

f) La coordinación y dirección de los procesos de verificación, modificación, seguimiento y acreditación de los títulos oficiales de Máster Universitario y Doctorado.

g) La competencia para la resolución de reconocimiento académico de los estudios de posgrado cursados en movilidad internacional.

h) La competencia para la resolución de los procedimientos de admisión por reconocimiento parcial de estudios o reingreso a una titulación de Máster Universitario, así como la resolución de los recursos de reposición que se interpongan contra dichas resoluciones.

i) La resolución de los recursos de alzada que se interpongan contra las resoluciones de la Dirección de la Escuela Internacional de Posgrado en materia de reconocimientos y transferencias de créditos académico en los estudios de Máster Universitario.



j) La resolución de los recursos de reposición que se interpongan contra las resoluciones de la Dirección de la Escuela Internacional de Posgrado sobre reconocimiento académico de los estudios de Máster Universitario cursados en programas de movilidad nacional e internacional y de los recursos de alzada contra los demás actos adoptados por los mismos en ejecución de dichos programas, especialmente los acuerdos de estudios.

k) La resolución de los recursos de alzada que se interpongan frente a las denegaciones expresas y por silencio administrativo de las solicitudes de evaluación única final y de la evaluación por incidencias de las asignaturas de Másteres Universitarios, reguladas por la Normativa de evaluación y de calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada.

l) La resolución de los recursos de alzada que se interpongan contra las resoluciones de la Dirección de la Escuela Internacional de Posgrado que declaren la terminación por desistimiento de los procedimientos de matrícula, así como las resoluciones en procedimientos sobre cambio de modalidad de dedicación al estudio, las resoluciones denegatorias de modificación de matrícula (alteraciones y anulaciones) y las resoluciones denegatorias de cambios de grupo.

m) La resolución de peticiones de plazo de matrícula o de sus modificaciones (alteraciones y anulaciones) en estudios de Máster Universitario realizadas fuera del periodo fijado en el calendario académico del correspondiente curso.

n) La resolución, en caso de que proceda, de reclamaciones que se presenten en relación con los procesos de preinscripción para iniciar estudios de Máster Universitario y Doctorado y que sean de la competencia de este Rectorado.

ñ) La resolución de los recursos de alzada que se interpongan contra las resoluciones denegatorias de las solicitudes de evaluación extraordinaria por Tribunal en estudios de Máster Universitario prevista en la Normativa de evaluación y de calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada.

o) La presidencia del Tribunal de Compensación Curricular previsto en la Normativa de evaluación y calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada cuando se trate de estudios de Máster.

p) Iniciar y resolver los procedimientos relacionados con el otorgamiento de las ayudas, premios y subvenciones económicos que procedan dentro de las competencias atribuidas y disponibilidad presupuestaria en el ámbito de Posgrado y Formación Permanente; inspeccionando y comprobando la adecuación de las mismas al cumplimiento de los fines previstos en sus normas reguladoras, y ordenando a los órganos competentes su ejecución, el reintegro de las cantidades o la paralización de las disposiciones de fondos cuando se cumplan los supuestos que habilitan tales medidas.

q) La competencia para suscribir acuerdos de colaboración con entidades públicas y privadas para la realización de Trabajos de Fin de Máster y de prácticas de asignaturas de Máster Universitario por parte de alumnado de Máster, en tanto se ajusten a los modelos dispuestos por la Secretaría General de esta Universidad.

r) La realización de las actuaciones administrativas ante cualquier organismo público o privado que procedan para el adecuado desarrollo de sus funciones en el ámbito del Posgrado y la Formación Permanente; especialmente:

a. La solicitud de subvenciones o ayudas ante cualquier organismo público o privado relacionadas con proyectos, contratos, ayudas e incentivos en el área de docencia, para el desarrollo de Másteres y programas de Doctorado, y para fomentar el desarrollo de cursos de formación permanente.

b. La gestión de los programas de apoyo para el desarrollo de las enseñanzas universitarias oficiales en el Posgrado.

s) Las facultades y competencias referidas a la regulación, aprobación y supervisión, en su caso, de los programas de Formación Permanente, así como la firma de convenios para la implantación de enseñanzas propias conjuntas con otras Universidades nacionales, o extranjeras en colaboración con el Vicerrectorado de Internacionalización, o para la financiación de los títulos propios.



9. En la persona titular del Vicerrectorado de Transformación Digital, las siguientes competencias.

a) La representación legal de la Universidad de Granada a todos los efectos en programas, proyectos y ayudas destinadas a actividades relacionadas con las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y la Transformación Digital.

b) El desarrollo de las líneas de actuación aprobadas y la ejecución de los acuerdos adoptados por los órganos de Gobierno y representación colegiados en el ámbito del área de Transformación Digital.

c) La supervisión de las actividades y el funcionamiento de la Universidad de Granada en materia de Transformación Digital.

d) La encomienda de servicios específicos o encargo de realización de estudios, informes o proyectos en el área de Transformación Digital a los miembros de la comunidad universitaria, así como la expedición de las oportunas credenciales.

e) El desarrollo de las competencias administrativas atribuidas por la normativa específica al Rector que resulten necesarias para el desarrollo y ejecución de los programas, proyectos y ayudas relativos a la Transformación Digital.

f) Iniciar y resolver los procedimientos relacionados con el otorgamiento de las ayudas, premios y subvenciones económicos que procedan dentro de las competencias atribuidas y disponibilidad presupuestaria en el ámbito de la Transformación Digital; inspeccionando y comprobando la adecuación de las mismas al cumplimiento de los fines previstos en sus normas reguladoras, y ordenando a los órganos competentes su ejecución, el reintegro de las cantidades o la paralización de las disposiciones de fondos cuando se cumplan los supuestos que habilitan tales medidas.

g) La realización de las actuaciones que procedan ante cualquier organismo público o privado para el adecuado desarrollo de sus funciones; especialmente, la solicitud de subvenciones o ayudas destinadas a actividades relacionadas con las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y la Transformación Digital.

h) La suscripción de convenios de colaboración, protocolos y acuerdos con empresas, entidades e instituciones públicas o privadas sobre actividades relacionadas con las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y la Transformación Digital.

10. En la persona titular del Vicerrectorado de Infraestructuras y Sostenibilidad, las siguientes competencias.

a) La representación legal de la Universidad de Granada a todos los efectos en programas, proyectos y ayudas destinadas a actividades relacionadas con las Infraestructuras y la Sostenibilidad.

b) El desarrollo de las líneas de actuación aprobadas y la ejecución de los acuerdos adoptados por los órganos de Gobierno y representación colegiados en el ámbito del área de Infraestructuras y Sostenibilidad.

c) La supervisión de las actividades y el funcionamiento de la Universidad de Granada en materia de Infraestructuras y Sostenibilidad.

d) La encomienda de servicios específicos o encargo de realización de estudios, informes o proyectos en el Área de las Infraestructuras y la Sostenibilidad a los miembros de la comunidad universitaria, así como la expedición de las oportunas credenciales.

e) El desarrollo de las competencias administrativas atribuidas por la normativa específica al Rector que resulten necesarias para el desarrollo y ejecución de los programas, proyectos y ayudas relativos a Infraestructuras y Sostenibilidad.

f) Iniciar y resolver los procedimientos relacionados con el otorgamiento de las ayudas, premios y subvenciones económicos que procedan dentro de las competencias atribuidas y disponibilidad presupuestaria en el ámbito de las Infraestructuras y la Sostenibilidad; inspeccionando y comprobando la adecuación de las mismas al cumplimiento de los fines previstos en sus normas reguladoras, y ordenando a los órganos competentes su



ejecución, el reintegro de las cantidades o la paralización de las disposiciones de fondos cuando se cumplan los supuestos que habilitan tales medidas.

g) La realización de las actuaciones administrativas ante cualquier organismo público o privado que procedan para el adecuado desarrollo de sus funciones en el ámbito de las Infraestructuras y la Sostenibilidad; especialmente:

- a. Las competencias relacionadas con la dotación de equipamientos e infraestructuras, así como autorizar los correspondientes contratos administrativos para la ejecución de las obras y los suministros correspondientes en materia de las citadas infraestructuras.
- b. Las competencias relacionadas con la gestión de los aspectos ambientales asociados a la fase de ejecución de las obras, dotación de los edificios y uso y explotación de los mismos, incluyendo gestión de residuos, agua, energía, emisiones atmosféricas y de ruido.
- c. La aprobación de los expedientes de gasto y mandamientos de pago relativos a la dotación de infraestructuras y la gestión de aspectos ambientales a que se refiere el apartado anterior.
- d. En materia de contratación administrativa, siempre que esté relacionada con los programas de infraestructuras y sostenibilidad, todas las competencias que, como órgano de contratación, contemple la legislación vigente de contratos del Sector Público, respecto de aquellos contratos de obras, servicios y suministros iniciados por este Vicerrectorado inferiores a los 500.000 € como presupuesto base de licitación, impuestos excluidos.
- e. La solicitud de subvenciones o ayudas ante cualquier organismo público o privado relacionadas con proyectos, contratos, ayudas e incentivos en materia de sostenibilidad, incluyendo, entre otras la implementación de medidas que contribuyan a una movilidad sostenible, la eficiencia energética y de forma general, planes y programas que contribuyan a la adaptación o mitigación al cambio climático.
- h) La suscripción de convenios de colaboración, protocolos y acuerdos con empresas, entidades e instituciones públicas o privadas sobre actividades relacionadas con las Infraestructuras y la Sostenibilidad.
- i) La realización de todas las actuaciones para lograr la adecuada implantación y mantenimiento del Sistema de Gestión Ambiental ISO 14.001 en todos los niveles y funciones de la Universidad, incluyendo el seguimiento y medición del impacto ambiental de la Universidad, así como la puesta a disposición de las partes interesadas de la información relevante sobre nuestro desempeño ambiental.
- j) La coordinación y colaboración con el resto de estamentos de la Universidad para lograr la integración efectiva de la sostenibilidad como política transversal en la Universidad de Granada.
- k) El diseño y ejecución de planes y programas de formación y sensibilización en materia de sostenibilidad ambiental dirigidos a toda la comunidad universitaria.

11. En la persona titular del Vicerrectorado de Igualdad, Inclusión y Compromiso Social, las siguientes competencias:

- a) La representación legal de la Universidad de Granada a todos los efectos en los programas y proyectos en las siguientes materias: igualdad y conciliación, prevención del acoso sexual y las violencias sexuales y de género, inclusión y diversidad, discapacidad, cooperación al desarrollo, calidad de vida y cultura intergeneracional, voluntariado y acción social.
- b) El desarrollo de las líneas de actuación aprobadas y la ejecución de los acuerdos adoptados por los órganos de Gobierno y representación colegiados referentes al área de Igualdad, Inclusión y Compromiso Social.
- c) La supervisión de las actividades y el funcionamiento de la Universidad de Granada en materia de Igualdad, Inclusión y Compromiso Social.



d) La encomienda de servicios específicos o encargo de realización de estudios, informes o proyectos en el área de Igualdad, Inclusión y Compromiso Social a los miembros de la comunidad universitaria, así como la expedición de las oportunas credenciales.

e) El desarrollo de las competencias administrativas atribuidas por la normativa específica al Rector que resulten necesarias para el desarrollo y ejecución de los programas, proyectos y ayudas relativos a Igualdad, Inclusión y Compromiso Social.

f) Iniciar y resolver los procedimientos relacionados con el otorgamiento de las ayudas, premios y subvenciones económicas que procedan dentro de las competencias atribuidas y disponibilidad presupuestaria en el ámbito de la Igualdad, Inclusión y Compromiso Social; inspeccionando y comprobando la adecuación de las mismas al cumplimiento de los fines previstos en sus normas reguladoras, y ordenando a los órganos competentes su ejecución, el reintegro de las cantidades o la paralización de las disposiciones de fondos cuando se cumplan los supuestos que habilitan tales medidas.

g) La dirección política de la acción social, el establecimiento de los distintos programas que se consideren necesarios en esta materia, así como la administración del Fondo de Acción Social, la programación y control de los recursos económicos y la adquisición de recursos materiales esenciales para el desarrollo de la programación que se establezca.

h) La resolución de los procedimientos administrativos que se tramiten en desarrollo o ejecución de los programas y proyectos anteriormente citados, salvo los que afecten a las condiciones de trabajo del personal docente e investigador o del personal técnico, de gestión y de administración y servicios, en cuyo caso la competencia corresponde a la persona titular del Vicerrectorado de Ordenación Académica y Profesorado y a la persona titular de la Gerencia, respectivamente.

i) La realización de las actuaciones que procedan ante cualquier organismo público o privado para el adecuado desarrollo de sus funciones en materia de Igualdad, Inclusión y Compromiso Social; especialmente, la solicitud de subvenciones o ayudas relacionadas con estas materias para el desarrollo de programas de sensibilización, educación para el desarrollo, acción social y voluntariado a nivel internacional, nacional, provincial o local.

j) La resolución de los procedimientos administrativos que se tramiten en materia de desarrollo y ejecución de los programas y proyectos de cooperación al desarrollo en el seno del Centro de Iniciativas de Cooperación al Desarrollo (CICODE) de la Universidad de Granada.

k) Presidir las sesiones del Consejo Asesor del CICODE.

12. En la persona titular del Vicerrectorado de Innovación Social, Empleabilidad y Emprendimiento, las siguientes competencias.

a) La representación legal de la Universidad de Granada a todos los efectos en los programas y proyectos en las siguientes materias: Innovación Social, Empleabilidad y Emprendimiento.

b) El desarrollo de las líneas de actuación aprobadas y la ejecución de los acuerdos adoptados por los órganos de Gobierno y representación colegiados referentes al área de Innovación Social, Empleabilidad y Emprendimiento, así como la dirección, coordinación, promoción, ejecución y supervisión de la política universitaria en estas áreas.

c) La encomienda de servicios específicos o encargo de realización de estudios, informes o proyectos en el Área de Innovación Social, Empleabilidad y Emprendimiento a los miembros de la comunidad universitaria, así como la expedición de las oportunas credenciales.

d) El desarrollo de las competencias administrativas atribuidas por la normativa específica al Rector que resulten necesarias para el desarrollo y ejecución de los programas, proyectos y ayudas relativos a Innovación Social, Empleabilidad y Emprendimiento.



e) El diseño y organización de actividades formativas que mejoren la empleabilidad y las competencias relacionadas con el emprendimiento y la innovación de los estudiantes de la Universidad de Granada y sus egresados.

f) Iniciar y resolver los procedimientos relacionados con el otorgamiento de las ayudas, premios y subvenciones económicos que procedan dentro de las competencias atribuidas y disponibilidad presupuestaria en el ámbito de la Innovación Social, Empleabilidad y Emprendimiento; inspeccionando y comprobando la adecuación de las mismas al cumplimiento de los fines previstos en sus normas reguladoras, y ordenando a los órganos competentes su ejecución, el reintegro de las cantidades o la paralización de las disposiciones de fondos cuando se cumplan los supuestos que habilitan tales medidas.

g) Iniciar ante cualquier organismo público o privado las actuaciones que procedan para el adecuado desarrollo de sus funciones; especialmente: la solicitud de subvenciones o ayudas relacionadas con la orientación profesional, intermediación laboral y demás asuntos relacionados con el empleo de los estudiantes y titulados universitarios o con el desarrollo de investigación colaborativa y ciudadana, innovación social, innovación abierta, innovación pública o emprendimiento de la comunidad universitaria en su conjunto; la aceptación o renuncia de los incentivos, ayudas y/o subvenciones obtenidas, la interposición de recursos y presentación de alegaciones que tengan relación con estas ayudas, así como la certificación de la aplicación de los fondos obtenidos a la finalidad para la que fueron concedidos.

h) La suscripción de convenios de colaboración con empresas, entidades e instituciones públicas o privadas, así como con centros docentes públicos, concertados y/o privados que tengan como objeto la realización de prácticas curriculares y/o extracurriculares, y el fomento del empleo, el emprendimiento y la innovación de los estudiantes y titulados universitarios.

i) La orientación sobre el acceso al mercado laboral para el ejercicio profesional y la dirección y supervisión de la gestión de las ofertas y demandas de empleo.

j) La promoción de la participación de la comunidad universitaria en procesos de emprendimiento y de innovación empresarial y social.

k) El impulso a la creación de empresas de base tecnológica y startups por parte de la comunidad universitaria.

l) El análisis y la difusión en la Universidad de Granada de la empleabilidad y del fenómeno emprendedor e innovador de la comunidad universitaria y de su entorno, tanto dentro y fuera del contexto universitario.

m) La gestión de espacios para la creación de empresas y la innovación social en la Universidad de Granada.

13. En la persona titular de la Gerencia, las siguientes competencias, al margen de aquellas de las que es titular de acuerdo con los artículos 50.1 de la Ley Orgánica 2/2023, de 22 de marzo, del Sistema Universitario, y 51 de los Estatutos de la Universidad de Granada.

a) El desarrollo de las líneas de actuación aprobadas y la ejecución de los acuerdos adoptados por los órganos de Gobierno y representación colegiados en el ámbito del área económica y presupuestaria y del personal técnico, de gestión y de administración y servicios.

b) La supervisión de las actividades y el funcionamiento de la Universidad de Granada en materia económica y presupuestaria y del personal técnico, de gestión y de administración y servicios, sin perjuicio de las competencias de la Inspección de Servicios.

c) La encomienda de servicios específicos o encargo de realización de estudios, informes o proyectos en el ámbito económico-presupuestario a los miembros del personal técnico, de gestión y de administración y servicios, así como la expedición de las oportunas credenciales.



d) La concesión de las comisiones de servicios que se deban otorgar al personal técnico, de gestión y de administración y servicios de esta Universidad.

e) En materia de contratación administrativa, y respetando las competencias delegadas a la persona titular del Vicerrectorado de Infraestructuras y Sostenibilidad en el artículo 10.d) de esta resolución, todas las competencias que, como órgano de contratación, recoja la legislación vigente de contratos del Sector Público, respecto de aquellos contratos de obras, servicios y suministros inferiores a los 500.000 € como presupuesto base de licitación, impuestos excluidos.

f) En coordinación con la persona titular del Vicerrectorado para los campus de Ceuta y Melilla, Planificación Estratégica y Comunicación, la realización de las actuaciones administrativas ante cualquier organismo público o privado que procedan para el adecuado desarrollo de la financiación destinada al soporte de los gastos de estructura de los campus de Ceuta y Melilla; especialmente, la solicitud de subvenciones o ayudas ante cualquier organismo público o privado, así como su gestión, justificación y, en su caso, reintegro.

g) Ejercer la dirección superior del personal técnico, de gestión y de administración y servicios de la Universidad, adoptando las decisiones relativas a las situaciones administrativas de dicho personal.

h) Contratar al personal técnico, de gestión y de administración y servicios y suscribir los contratos laborales con personal técnico no investigador de cualquiera de las modalidades de contratación temporal previstas en el ordenamiento jurídico y expedir sus oportunas credenciales.

i) El control y determinación de los medios y estructuras necesarios para el funcionamiento del Servicio de Comedores Universitarios y la coordinación de las funciones y seguimiento del grado de cumplimiento de objetivos fijados para dicho Servicio.

j) La gestión de todas las actividades relacionadas con la evaluación de los servicios, incluyendo la gestión de sistemas y certificaciones de calidad o las cartas de servicios.

k) Elaboración y gestión del calendario de plazos administrativos, en coordinación con el Vicerrectorado de Ordenación Académica y Profesorado.

l) Las competencias en materia de transparencia y publicidad que correspondan al Rector conforme a la Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno.

m) Supervisión de la actividad de la Empresa Formación y Gestión, S.L., medio propio de la Universidad de Granada.

14. En la persona titular de la Delegación del Rector para la Salud y las Relaciones con el Sistema Sanitario, las siguientes competencias.

a) Cuantas facultades y competencias vengan atribuidas al Rector en materia de representación legal a todos los efectos de la Universidad de Granada ante la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía, el Servicio Andaluz de Salud, el Instituto Nacional de Gestión Sanitaria, así como ante el resto de integrantes del sistema sanitario público y privado implantado en Andalucía, Ceuta y Melilla.

b) El desarrollo de las líneas de actuación aprobadas y la ejecución de los acuerdos adoptados por los órganos de Gobierno y representación colegiados referentes al área de Salud.

c) La supervisión de las actividades y el funcionamiento de la Universidad de Granada en materia de Salud.

d) La encomienda de servicios específicos o encargo de realización de estudios, informes o proyectos en el área de Salud a los miembros de la comunidad universitaria, así como la expedición de las oportunas credenciales.

e) El desarrollo de las competencias administrativas atribuidas por la normativa específica al Rector que resulten necesarias para el desarrollo y ejecución de los programas, proyectos y ayudas relativos a Salud, así como la Presidencia del Comité de Seguridad y Salud.



f) Iniciar y resolver los procedimientos relacionados con el otorgamiento de las ayudas, premios y subvenciones económicos que procedan dentro de las competencias atribuidas y disponibilidad presupuestaria en el ámbito de la Salud; inspeccionando y comprobando la adecuación de las mismas al cumplimiento de los fines previstos en sus normas reguladoras, y ordenando a los órganos competentes su ejecución, el reintegro de las cantidades o la paralización de las disposiciones de fondos cuando se cumplan los supuestos que habilitan tales medidas.

g) La suscripción de convenios de colaboración, protocolos y acuerdos con empresas, entidades e instituciones públicas o privadas en materias de su competencia.

h) Colaborar con los Vicerrectorados competentes en la coordinación de las titulaciones ligadas al ámbito de las Ciencias de la Salud, especialmente para su diseño, la definición de su estructura y recursos, y el desarrollo de las prácticas en el sector público y privado.

i) Las competencias, en colaboración con los centros docentes, relacionadas con el seguimiento de prácticas clínicas y otras actividades asistenciales.

j) La coordinación con el Vicerrectorado de Ordenación Académica y Profesorado en materia referida al profesorado en el ámbito de Ciencias de la Salud, con especial énfasis en la captación de profesorado vinculado.

k) Las competencias relacionadas con la promoción de la creación de clínicas universitarias.

l) Las competencias en materia de prestación de servicios de orientación y apoyo psicológico y psicopedagógico a la comunidad universitaria.

m) Las competencias, en coordinación con la Gerencia, en materia de prevención, seguridad y salud laboral, así como la promoción y coordinación de actuaciones para una universidad saludable.

n) Velar por el cumplimiento de las normas de protección radiológica en la Universidad de Granada, en particular, en las instalaciones radiactivas, representando a todos los efectos a la Universidad de Granada ante el Consejo de Seguridad Nuclear.

15. En la persona titular de la Dirección de Transferencia e Innovación, las siguientes competencias.

a) El desarrollo de las competencias administrativas atribuidas por la normativa específica al Rector que resulten necesarias para el desarrollo y ejecución de los programas, proyectos y ayudas en materia de Transferencia e Innovación.

b) Iniciar y resolver los procedimientos relacionados con el otorgamiento de las ayudas, premios y subvenciones económicas que procedan dentro de las competencias atribuidas y disponibilidad presupuestaria en el ámbito de la Transferencia e Innovación; inspeccionando y comprobando la adecuación de las mismas al cumplimiento de los fines previstos en sus normas reguladoras, y ordenando a los órganos competentes su ejecución, el reintegro de las cantidades o la paralización de las disposiciones de fondos cuando se cumplan los supuestos que habilitan tales medidas.

c) La encomienda de servicios específicos o encargo de realización de estudios, informes o proyectos en el ámbito de la Transferencia y la Innovación a los miembros del personal técnico, de gestión y de administración y servicios, así como la expedición de las oportunas credenciales.

d) La realización de las actuaciones que procedan ante cualquier organismo público o privado para el adecuado desarrollo de sus funciones en el ámbito de la Transferencia e Innovación; especialmente:

- a. Solicitudes de subvenciones o ayudas destinadas a actividades relacionadas con el desarrollo de proyectos de transferencia de conocimiento, proyectos de valorización, proyectos de innovación y desarrollo tecnológico o las ayudas para la contratación de personal técnico de apoyo a la transferencia de conocimiento; la aceptación o renuncia de los incentivos, ayudas y/o subvenciones obtenidas en



- los términos del apartado anterior, la interposición de recursos y presentación de alegaciones que tengan relación con estas ayudas, así como la certificación de la aplicación de los fondos obtenidos a la finalidad para la que fueron concedidos.
- b. Solicitudes de títulos y/o registros de propiedad industrial e intelectual (patentes, marcas, modelos de utilidad, diseños industriales, variedades vegetales, etc. o registros de propiedad intelectual entre otros) asociados a resultados y actividades de investigación, así como todos los trámites asociados a su gestión.
 - c. Acuerdos y contratos relacionados con la propiedad industrial e intelectual asociada a la actividad investigadora. En particular acuerdos de licencia, cesión, transferencia de material, confidencialidad, y cotitularidad, así como contratos de transferencia de tecnología con las empresas de base tecnológica derivadas de la actividad investigadora de acuerdo al Reglamento para la Creación de Empresas de Base Tecnológica de la Universidad de Granada.
 - d. Participación en concursos públicos de contratación licitada por otras entidades del sector público, así como la suscripción de los contratos adjudicados a la Universidad de Granada en base a dichos concursos.
 - e) La suscripción de los contratos celebrados al amparo del artículo 60 de la Ley Orgánica del Sistema Universitario con personas, Universidades o entidades públicas y privadas para la realización de trabajos de carácter científico, técnico o artístico, así como para el desarrollo de enseñanzas de especialización o actividades específicas de formación para el desarrollo de enseñanzas de especialización o actividades de formación por el Personal Docente e Investigador de la Universidad de Granada.
 - f) La suscripción de acuerdos, contratos o convenios en las siguientes materias:
 - a. La investigación, desarrollo e innovación (I+D+i), transferencia de conocimiento y empresas de base tecnológica, en particular aquellos convenios de colaboración suscritos en base al artículo 34 de la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, para realización de actividades de transferencia de conocimiento.
 - b. Donaciones, aportaciones y colaboraciones empresariales en actividades de investigación científica, desarrollo o innovación tecnológica y de transferencia de la misma hacia el tejido productivo como elemento impulsor de la productividad y competitividad empresarial suscritos en base a la Ley 49/2002, de 23 de diciembre, de régimen fiscal de las entidades sin fines lucrativos y de los incentivos fiscales al mecenazgo, y en particular, aquellos convenios a los que hace referencia el artículo 25 de dicha ley.
 - c. La explotación de resultados de investigación o de derechos de propiedad industrial y/o intelectual de acuerdo a la Normativa sobre los Derechos de Propiedad Industrial e Intelectual derivados de la actividad investigadora de la Universidad de Granada.
 - d. La transferencia de tecnología con las empresas de base tecnológica derivadas de la actividad investigadora de acuerdo al Reglamento para la Creación de Empresas de Base Tecnológica de la Universidad de Granada.
 - e. Contratos de arrendamiento de espacios suscritos con las empresas que se alojen en los centros de transferencia de tecnología de la Universidad de Granada.
 - f. El desarrollo de proyectos de investigación colaborativa en el marco de convocatorias públicas de ayudas a la investigación, desarrollo e innovación.
 - g. Contratos de transferencia de tecnología con las empresas de base tecnológica derivadas de la actividad investigadora de acuerdo al Reglamento para la Creación de Empresas de Base Tecnológica de la Universidad de Granada.

Tercero. Delegar las siguientes competencias en Decanos/as y Directores/as de Escuela.

- a) La competencia para la resolución de las solicitudes de admisión por reconocimiento parcial de estudios atribuida al Rector en el artículo 67 del Texto Consolidado del Reglamento de Gestión Académica de la Universidad de Granada (BOUGR núm. 183, de 6 de julio de 2022).



b) La competencia para suscribir acuerdos interinstitucionales de intercambio para estudiantes de Grado, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 4.2 del Reglamento de la Universidad de Granada sobre Movilidad Internacional de Estudiantes, para personal docente en áreas de estudio de su Centro y para su personal técnico, de gestión y de administración y servicios adscrito, con universidades pertenecientes a países del Programa Erasmus+, o su programa sucesor, así como del Programa de Movilidad Suiza-Europa o su programa sucesor, salvo que afecten a más de un Centro, en cuyo caso, lo suscribirá la persona titular del Vicerrectorado de Internacionalización.

c) La competencia para resolver las solicitudes de reconocimiento académico de los estudios de Grado cursados en programas de movilidad nacional, así como en los programas de movilidad internacional, conforme al artículo 17.2 del Reglamento de la Universidad de Granada sobre Movilidad Internacional de Estudiantes, aprobado por el Consejo de Gobierno de esta Universidad en sesión de 26 de junio de 2019 (BOUGR núm. 145, de 8 de julio de 2019).

d) La competencia para resolver los recursos de alzada que se interpongan frente a las denegaciones expresas y por silencio administrativo de las solicitudes de evaluación única final y de la evaluación por incidencias de las asignaturas de Grado, reguladas por la Normativa de evaluación y de calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada.

e) La competencia para suscribir acuerdos de colaboración con entidades públicas y privadas para la realización de Trabajos de Fin de Grado por parte de alumnado de Grado, en tanto se ajusten a los modelos dispuestos por la Secretaría General de esta Universidad.

f) Iniciar y resolver los procedimientos relacionados con el otorgamiento de las ayudas, premios y subvenciones económicas que procedan dentro de las competencias atribuidas y disponibilidad presupuestaria en el ámbito de sus competencias; inspeccionando y comprobando la adecuación de las mismas al cumplimiento de los fines previstos en sus normas reguladoras, y ordenando a los órganos competentes su ejecución, el reintegro de las cantidades o la paralización de las disposiciones de fondos cuando se cumplan los supuestos que habilitan tales medidas.

Cuarto. Delegar la competencia atribuida en el artículo 10 del Reglamento por el que se establece el Régimen Jurídico y se regula el procedimiento para la concesión de Licencias y Permisos del Personal Docente e Investigador de la Universidad de Granada:

1. En los Directores/as de Departamento, la competencia para conceder los permisos de duración inferior a un mes al personal docente e investigador perteneciente a su Departamento.

2. En los Directores/as de Instituto Universitario de Investigación, la competencia para conceder los permisos al personal docente e investigador de esta Universidad de duración inferior a un mes, en los supuestos de personal investigador en formación, que se adscriba de forma temporal mientras esté vigente su periodo formativo, y del personal investigador contratado con cargo a programas, contratos o proyectos desarrollados por el Instituto, siempre que no tenga docencia asignada.

3. En Investigadores/as Principales o Responsables de contratos o proyectos de investigación, la competencia para conceder permisos de duración inferior a un mes al personal investigador contratado con cargo al contrato o proyecto del que sean responsables, y al personal investigador predoctoral, siempre que no tengan docencia asignada.

Quinto. En las resoluciones que se dicten en virtud de la anterior delegación de competencias de este Rectorado, se hará constar expresamente esta circunstancia en la antefirma, por medio de la expresión «Por delegación de competencia», con indicación de esta Resolución y el Boletín Oficial de la Junta de Andalucía en la que se haya publicado, conforme a lo dispuesto en el art. 9.4 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público.



Sexto. De acuerdo con lo establecido en los artículos 9.6 y 10 de la Ley 40/2015, este Rectorado podrá revocar en cualquier momento la delegación de competencias contenida en esta resolución, así como avocar para sí el conocimiento de cualquier asunto comprendido en la misma cuando circunstancias de índole técnica, económica, social, jurídica o territorial lo hagan conveniente.

Séptimo. Salvo autorización expresa de una ley, no podrán delegarse las competencias que se atribuyen mediante la delegación contenida en la presente resolución.

Octavo. Las resoluciones que se dicten en el ejercicio de las competencias delegadas por la presente resolución ponen fin a la vía administrativa en los mismos casos y términos que corresponderían a la actuación del órgano delegante, conforme con lo dispuesto en los artículos 38.4 de la Ley Orgánica del Sistema Universitario y el artículo 84.1 de los Estatutos de la Universidad de Granada.

Noveno. Este Rectorado podrá exigir a los órganos delegados la remisión periódica de una relación de los actos que se dicten en el ejercicio de las competencias delegadas.

Décimo. Todas las denominaciones contenidas en esta resolución referidas a órganos unipersonales se entenderán realizadas y se utilizarán indistintamente en género masculino y femenino, según el sexo del titular que los desempeñe.

Undécimo. Quedan derogadas cuantas disposiciones de este Rectorado, de igual o inferior rango, se opongan a lo establecido en la presente resolución y en particular las citadas en el apartado primero de esta resolución.

Duodécimo. La presente resolución entrará en vigor el día siguiente de su publicación en el Boletín Oficial de la Junta de Andalucía.

Granada, 28 de julio de 2023.- El Rector, Pedro Mercado Pacheco.

