

ANEXO I

MODELO DE MEMORIA DE MODIFICACIÓN DEL TÍTULO UNIVERSITARIO OFICIAL GRADO EN GEOLOGÍA PARA SU ADAPTACIÓN AL RD 822/2021

Universidad solicitante: UNIVERSIDAD DE HUELVA

Centro responsable: FACULTAD DE CIENCIAS EXPERIMENTALES



Contenido

1. Descripción, objetivos formativos y justificación del título (ESG 1.2)	3
1.1.- Descripción general.....	3
1.2.- Justificación del interés del título y contextualización.....	3
1.3.- Objetivos formativos.....	4
2. Resultados del proceso de formación y de aprendizaje (ESG 1.2)	5
3. Admisión, reconocimiento y movilidad (ESG 1.4)	8
3.1.- Requisitos de acceso y procedimientos de admisión.....	8
3.2.- Criterios para el reconocimiento y transferencia de créditos.....	9
3.3.- Procedimiento para la organización de la movilidad de estudiantes propios y de acogida	11
4. Planificación de las Enseñanzas (ESG 1.3)	11
4.1.- Estructura del plan de estudios.....	11
4.2.- Actividades y metodologías Docentes	36
4.3.- Sistemas de evaluación	38
4.4.- Estructuras curriculares específicas	38
5. Personal académico y de apoyo a la docencia (ESG 1.5).....	38
5.1.- Descripción de los perfiles de profesorado y otros recursos Humanos.....	38
5.2.- Perfil básico de otros recursos de apoyo a la docencia necesarios	54
6. Recursos para el aprendizaje: materiales e infraestructuras, prácticas y servicios (ESG 1.6)	54
6.1.- Justificación de la adecuación de los medios materiales y servicios disponibles	55
6.2.- Gestión de las Prácticas externas.....	57
6.3.- Previsión de dotación de recursos materiales y servicios.....	59
7. Calendario de implantación	59
7.1.- Cronograma de implantación.....	59
7.2.- Procedimiento de adaptación	60
7.3.- Enseñanzas que se extinguen	61
8. Sistema Interno de Garantía de la Calidad (ESG 1.1/1.7/1.8/1.9/1.10)	61
8.1.- Sistema interno de garantía de calidad.....	61
8.2.- Medios para la información pública.....	61



1. Descripción, objetivos formativos y justificación del título (ESG 1.2)

1.1.- Descripción general

1.1. Denominación del Título		DATOS	
1.1.2. Nivel MECES:		2	
1.1.3. Rama:		Ciencias	
1.1.4. Ámbito de conocimiento:		Ciencias de la Tierra	
1.1.4.a) Universidad Responsable:		Universidad de Huelva	
1.1.4.b) Cód. RUCT y denominación del Centro de impartición responsable:		2501144 Facultad de Ciencias Experimentales	
1.1.4.c) Centro acreditado institucionalmente		Sí	
1.1.5. Normas de Permanencia		https://www.uhu.es/secretaria-general/sites/secretaria-general/files/2021-11/normativa_permanencia2.pdf	
1.1.6.a) Título conjunto:		No	
1.1.6.b) Convenio (TC nacional):		No procede	
1.1.6.c) Universidades Participantes:		No procede	
1.1.6.d) Código RUCT y Denominación de los Centros de impartición		No procede	
1.1.7 Menciones/Especialidades (denominación y ECTS):			
1.1.7.a) Mención dual:		Sí	
1.1.7.b) Convenio Mención dual:		Sí	
1.1.8. Número total de créditos:		240	
Información Referente al centro en el que se imparte el Título:			
1.1.9. a) Modalidad de enseñanza (marcar lo que proceda)	X	Presencial	Núm. Plazas: 30
		Híbrida (semipresencial)	Núm. Plazas:
		Virtual (No presencial)	Núm. Plazas:
1.1.9. b) Número total de plazas:		120	
1.1.9.c) Número de plazas de nuevo ingreso para primer curso:		30	
1.1.10. Idiomas de impartición:		Castellano	

1.2.- Justificación del interés del título y contextualización

https://www.uhu.es/secretaria-general/sites/secretaria-general/files/2021-11/normativa_permanencia2.pdf

Las normas de Permanencia de la UHU pueden consultarse en el siguiente enlace:

https://www.uhu.es/fexp/archivos/normativa/NORMAT_PERMANENCIA_grado_y_master_16-17.pdf. En base a ellas se presenta a continuación los créditos en matrícula a tiempo parcial y en matrícula a tiempo completo que deben cursar el alumnado



Cursos	ECTS Matrícula T. Completo		ECTS Matrícula T. Parcial	
	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo
1º	60	78	24	36
2º y sucesivos	36	78	0	36

http://www.uhu.es/fexp/archivos/grados/Justificacion_Geologia.pdf

1.3.- Objetivos formativos

Principales objetivos formativos del título

-El objetivo principal de la Geología es estudiar el planeta Tierra: conocer su composición, estructura, origen, evolución, procesos tanto internos como externos, es decir su dinámica, así como sus recursos y la importancia del Patrimonio Geológico. Además de fijar un horizonte de conocimiento basado en la exploración de otros planetas del Sistema solar.

-Objetivos más concretos son lo que están relacionados con el conocimiento de la hidrología superficial y subterránea, de la geotecnia, cartografía geológica, sismología, riesgos geológicos, ordenación del territorio y para la enseñanza y educación en Geología en cualquier etapa de formación académica, con los complementos formativos que marque la legislación vigente.

-Conocer y comprender la interacción que se produce y se ha producido entre los procesos ambientales geológicos y biológicos a lo largo de la historia de la Tierra.

-Transmitir los conocimientos, competencias y habilidades para posibilitar la fácil, rápida y eficaz resolución de problemas geológicos y le facilite el trabajo en equipos multidisciplinares.

-Capacitar al alumnado con las herramientas de trabajo y los métodos esenciales que le ayude a desenvolverse en el contexto laboral de la profesión de Geólogo, en todas aquellas actividades profesionales que guarden relación con la Geología y las Ciencias de la Tierra y en su desarrollo científico, técnico y docente.

-Formar profesionales con capacidades y aptitudes dirigidas al mercado laboral cubriendo las necesidades sociales de cada momento.

-Generar en los estudiantes la capacidad de valorar la importancia de la Geología en el contexto económico, medioambiental y social, con una especial sensibilización por el medio natural y por el uso sostenible de los recursos naturales que ofrece el planeta Tierra.

-Facilitar el acceso a las vías de adquisición de información relacionadas con la titulación, que le permitan presentar los resultados de manera rigurosa y comprensible a todo tipo



de público, además de permitirle profundizar en sus estudios en áreas especializadas de Geología o áreas multidisciplinares.

Objetivos formativos de las menciones o especialidades

La mención dual propuesta para este título persigue todos los objetivos anteriores, a los que hay que sumar, aquellos derivados del contacto directo y prolongado, durante un curso académico, con empresas que precisen de empleados egresados en Geología:

- Conocer la problemática actual en campos tan específicos como la minería, la obra civil o el medio ambiente relacionado con la Geología.
- Completar la formación del alumnado en situaciones y contextos reales de trabajo.
- Potenciar la vinculación y corresponsabilidad del tejido empresarial con la formación universitaria.
- Adelantar la inserción laboral de las personas tituladas en Geología, como consecuencia del contacto anticipado con las empresas.

Estructuras curriculares específicas y Estrategias metodológicas de innovación docente específicas y justificación de sus objetivos

No procede

Perfiles fundamentales de egreso a los que se orientan las enseñanzas y profesiones reguladas

Perfiles de egreso:	Salidas profesionales en: http://www.uhu.es/fexp/archivos/grados/Perfil_de_egresados.pdf
Habilita para profesión regulada:	No
Profesión regulada:	No procede
Acuerdo: No procede	
Norma: No procede	
Condición de acceso para título profesional:	No
Título profesional:	

2. Resultados del proceso de formación y de aprendizaje (ESG 1.2)

Código (C/COM/HD)	Descripción	Tipo (Conocimientos o contenidos (C) / Competencias (COM) /Habilidades o Destrezas (HD))
C01	Domina conocimientos básicos en Matemáticas, Física, Química, Biología, a nivel universitario además de los propios	Conocimientos o contenidos (C)



	del ejercicio profesional de la Geología, a la vez que es capaz de identificar ideas y métodos de trabajo de vanguardia.	
C02	Conoce una lengua extranjera	<i>Conocimientos o contenidos (C)</i>
C03	Relaciona nociones de informática y estadística con el ámbito de estudio y usa internet como medio de comunicación y como fuente de información.	<i>Conocimientos o contenidos (C)</i>
C04	Posee los conceptos matemáticos, físicos, químicos y biológicos básicos para su aplicación en el conocimiento de la Tierra y la comprensión de los procesos geológicos	<i>Conocimientos o contenidos (C)</i>
C05	Conoce y comprende los procesos geológicos (externos e internos) que originan los riesgos geológicos, así como los procesos medioambientales actuales y los posibles riesgos asociados. Comprende y conoce la importancia de la reducción de los riesgos geológicos, así como la necesidad de explotar y conservar los recursos de la Tierra.	<i>Conocimientos o contenidos (C)</i>
C06	Relaciona teorías, paradigmas, conceptos y principios de la Geología en su aplicación práctica.	<i>Conocimientos o contenidos (C)</i>
C07	Identifica los métodos geofísicos y geoquímicos para comprender la estructura y el dinamismo de la Tierra.	<i>Conocimientos o contenidos (C)</i>
C08	Conoce los procesos geológicos a escala global y regional y dimensiona la importancia del tiempo geológico en el desarrollo de tales procesos geológicos.	<i>Conocimientos o contenidos (C)</i>
C09	Domina perfectamente la terminología, nomenclatura, convenios y unidades en Geología	<i>Conocimientos o contenidos (C)</i>
C10	Conoce las normas de seguridad y salud en el trabajo en empresas	<i>Conocimientos o contenidos (C)</i>
COM01	Elaborar y defender con argumentos la resolución de problemas dentro de su área de estudio.	<i>Competencias (COM)</i>
COM02	Tener capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.	<i>Competencias (COM)</i>
COM03	Desarrollar habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.	<i>Competencias (COM)</i>
COM04	Aprender y trabajar de forma autónoma.	<i>Competencias (COM)</i>
COM05	Resolver problemas y tomar decisiones.	<i>Competencias (COM)</i>



COM06	Trabajar en equipo intra e interdisciplinar con motivación por la calidad	Competencias (COM)
COM07	Razonar críticamente y actuar con compromiso ético.	Competencias (COM)
COM08	Identificar, caracterizar y analizar las propiedades y la estructura de los diferentes materiales y procesos geológicos usando métodos geológicos, geofísicos, geoquímicos, etc.	Competencias (COM)
COM09	Ser capaz de recoger, almacenar y analizar datos utilizando las técnicas adecuadas de campo y laboratorio.	Competencias (COM)
COM10	Saber preparar, procesar, interpretar y presentar datos usando las técnicas cualitativas y cuantitativas adecuadas, así como los programas informáticos apropiados.	Competencias (COM)
COM11	Aplicar conocimientos para abordar problemas geológicos usuales o desconocidos.	Competencias (COM)
COM12	Planificar, organizar, desarrollar y exponer trabajos.	Competencias (COM)
COM13	Explorar y evaluar recursos naturales.	Competencias (COM)
COM14	Describir, analizar, evaluar, planificar y gestionar el medio físico y el patrimonio geológico.	Competencias (COM)
COM15	Diagnosticar y aportar soluciones a problemas geológicos y medioambientales relacionados con las Ciencias de la Tierra	Competencias (COM)
COM16	Utilizar los conocimientos geológicos en los campos básicos de la profesión del geólogo/a.	Competencias (COM)
HD01	Aplica los conocimientos adquiridos de forma profesional a su trabajo.	Habilidades o Destrezas (H-D)
HD02	Transmite información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.	Habilidades o Destrezas (H-D)
HD03	Analiza, sintetiza y gestiona información y organiza y planifica tareas relacionadas con su trabajo.	Habilidades o Destrezas (H-D)
HD04	Comunica de forma oral y escrita adecuadamente.	Habilidades o Destrezas (H-D)
HD05	Aplica conocimientos a la práctica.	Habilidades o Destrezas (H-D)
HD06	Demuestra adaptación a nuevas situaciones.	Habilidades o Destrezas (H-D)
HD07	Posee iniciativa y espíritu emprendedor	Habilidades o Destrezas (H-D)
HD08	Integra diversos tipos de datos y observaciones con el fin de comprobar hipótesis geológicas.	Habilidades o Destrezas (H-D)



HD09	Realiza el trabajo de campo y laboratorio de manera organizada, responsable y segura.	<i>Habilidades o Destrezas (H-D)</i>
HD10	Identifica los problemas de selección de muestras, exactitud, precisión e incertidumbre durante la recogida, registro y análisis de datos de campo y laboratorio.	<i>Habilidades o Destrezas (H-D)</i>
HD11	Elabora modelos del subsuelo a partir de datos geofísicos y de superficie.	<i>Habilidades o Destrezas (H-D)</i>

3. Admisión, reconocimiento y movilidad (ESG 1.4)

3.1.- Requisitos de acceso y procedimientos de admisión

Los requisitos generales de acceso a los grados oficiales son los que se establecen en el artículo 15 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. Asimismo, se establecerá lo dispuesto en el 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.

De acuerdo con las previsiones del art. 75 de la Ley 15/2003, Andaluza de Universidades a los únicos efectos del ingreso en los centros universitarios, todas las Universidades públicas andaluzas se constituyen en un distrito único. En consecuencia, los procesos de admisión de alumnos se realizan de acuerdo con los criterios que establezca la Comisión de Distrito Único Andalúz, considerándose en los mismos la existencia de estudiantes con necesidades educativas específicas derivadas de discapacidad. Al menos se reservará un 5% de las plazas ofertadas en los títulos universitario de Grado para estudiantes que tengan reconocido un grado de discapacidad igual o superior al 33%, así como para estudiantes con necesidades de apoyo educativo permanentes asociadas a circunstancias personales de discapacidad, que sus estudios anteriores hayan precisado de recursos y apoyos para su plena inclusión educativa.

Criterios de admisión

La labor de admisión es competencia del Servicio de Gestión Académica de la Universidad; su composición se articula en torno a una Jefatura de Servicio, dos Direcciones de Área (Coordinación Académica y Acceso, Becas, Ayudas y Movilidad Nacional), cinco Jefaturas de Negociado (Títulos y convalidaciones, Títulos y Suplemento Europeo -SET-, Becas y Ayudas Propias, Convergencia Europea y Coordinación Académica) además de varios Puestos Base, que se encargan de validar la disponibilidad de los requerimientos anteriores para los candidatos que optan a matricularse en el programa y que han formalizado su preinscripción



correspondiente mediante el Distrito Único Andaluz (DUA), única vía de acceso on-line para los estudios universitarios en Andalucía:

<https://www.juntadeandalucia.es/economiaconocimientoempresasyuniversidad/sguit/>

No se incluyen pruebas de admisión específicas utilizadas en el sistema de selección establecido en el programa.

Toda la información relativa a la preinscripción y matrícula en los títulos de Grado de la Universidad de Huelva se puede obtener a través de las vías habituales de información, especialmente mediante la web oficial de la institución, a través del enlace al Servicio de Gestión Académica, en el apartado de Acceso:

(<https://www.uhu.es/gestion-academica/acceso/grado/vias-de-acceso>)

Requisitos de acceso y procedimientos de admisión en la Mención Dual y abandono de estudiantes

El Centro informará a los estudiantes al inicio del primer curso acerca de los objetivos, vías de acceso, procedimientos de admisión y abandono del programa formativo dual. Los criterios de acceso y admisión en el programa formativo dual y de distribución del alumnado entre las distintas entidades o instituciones serán publicados en la web de la titulación, y se basarán en criterios académicos, ordenados atendiendo a la siguiente prioridad: 1) mayor número de créditos ECTS superados, 2) nota media global del expediente académico, 3) nota media en asignaturas básicas, 4) nota media en asignaturas obligatorias y 5) nivel de idioma acreditado en el momento de la solicitud. Tendrán preferencia aquellos estudiantes que les reste únicamente el número de créditos asignados a la modalidad dual. Para poder optar a la Mención Dual, el estudiante habrá superado un mínimo de 150 ECTS en el momento de solicitar la admisión. Tras la admisión, el estudiantado firmará un documento de aceptación para la realización del Proyecto formativo, según modelo recogido en el convenio con la Entidad Colaboradora.

El estudiantado de la Mención Dual podrá, si lo considera oportuno, abandonarla y volver al itinerario general, siempre que no haya superado la mitad de los créditos definidos para la obtención de la misma. No obstante, cada caso será estudiado por la Comisión Académica del título.

El último curso del Grado sigue el mismo esquema temporal que la mención. En caso de no haber superado ninguna de las asignaturas de esta última, se garantizará la integración del estudiante en las asignaturas sin Mención Dual mediante una adaptación individualizada que será analizada por el coordinador de Titulación y evaluada para su aprobación por parte de la Comisión Académica del Centro.

3.2.- Criterios para el reconocimiento y transferencia de créditos



Tipos de reconocimiento	Mínimo	Máximo	Documento
Créditos cursados en Centros de formación profesional de grado superior	0	30	http://www.uhu.es/fexp/archivos/normativa/cfgs_ccaa_geologia.pdf
Créditos cursados en Títulos propios	0	0	No procede
Créditos cursados por Acreditación Experiencia Laboral y Profesional	0	36*	http://www.uhu.es/fexp/archivos/normativa/reconocimiento_creditos_experiencia_prof_fexp.pdf

*El volumen de créditos reconocibles por Títulos Propios y Experiencia Laboral no podrá superar, globalmente, el 15 por ciento del total de créditos que configuran el plan de estudios del título (36 créditos).

El Reglamento de Reconocimiento y Transferencia de Créditos de la Universidad de Huelva en estudios Oficiales de Grado y Master (Adaptado RD 822/2021 en su art. 10), aprobado por Consejo de Gobierno de 19 de julio de 2023, se puede consultar en el siguiente enlace:

[https://www.uhu.es/secretaria-general/sites/secretaria-general/files/2023-07/Reglamento Reconocimiento UHU.pdf](https://www.uhu.es/secretaria-general/sites/secretaria-general/files/2023-07/Reglamento_Reconocimiento_UHU.pdf)

Los mecanismos y reconocimientos de créditos para las titulaciones de grado se encuentran regulados en los reglamentos de reconocimiento vigentes y que puede ser consultados en las siguientes direcciones:

[https://www.uhu.es/secretaria-general/sites/secretaria-general/files/2023-09/Reglamento Reconocimiento UHU.pdf](https://www.uhu.es/secretaria-general/sites/secretaria-general/files/2023-09/Reglamento_Reconocimiento_UHU.pdf)

Teniendo en cuenta que aún no han podido ser firmados los convenios que posibiliten este reconocimiento, y que tanto las Universidades Andaluzas como el Departamento con competencias en Formación Profesional de la Junta de Andalucía, están interesados en la firma de los mismos, la Consejería de Universidad, Investigación e Innovación, se adjunta escrito donde se declara que la Consejería de Universidad, Investigación e Innovación, con competencias en Universidades y la Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, con competencias en Formación Profesional, están elaborando los convenios que formalicen el reconocimiento de créditos entre Ciclos Formativos de Grado Superior y las correspondientes titulaciones de Grado.



3.3.- Procedimiento para la organización de la movilidad de estudiantes propios y de acogida

La organización de la movilidad se encuentra recogida en los capítulos II, III y IV, del Reglamento de la Universidad de Huelva sobre Movilidad Internacional de Estudiantes (Aprobado en Consejo de Gobierno con fecha de 19 de febrero de 2020). En él se describe la información relacionada con los estudiantes de intercambio salientes de la UHU, los estudiantes UHU de libre movilidad o estudiantes visitantes y los estudiantes entrantes de la UHU. El enlace del reglamento vigente es el que se incorpora a continuación:

https://www.uhu.es/internacionalizacion/sites/internacionalizacion/files/2023-01/Reglamento_UHU_Movilidad_Internacional_Estudiantes.pdf

Las distintas movilizaciones de estudiantes se regulan además en las convocatorias específicas de cada programa (Erasmus+, PIMA, Santander Grado, Elcano, etc)

No obstante, para más información sobre todo tipo de movilidad estudiantil también se puede consultar el enlace: www.uhu.es/internacionalizacion

4. Planificación de las Enseñanzas (ESG 1.3)

4.1.- Estructura del plan de estudios

http://www.uhu.es/fexp/archivos/grados/Plan_de_estudios.pdf

Tabla 4.1.a. Estructura del plan de estudios

Créditos de formación básica	60
Créditos obligatorios	132 120
Créditos optativos	36 48
Créditos de prácticas académicas externas	-
Créditos de Trabajo Fin de Grado o Máster	12
Total Créditos ECTS	240

Tabla 4.1.b. Resumen del plan de estudios (estructura semestral/trimestral)

Cursos	Semestre/Trimestre (en este caso se añadirá una columna más)	
	Semestre 1	Semestre 2
Curso 1	ECTS: 30 Materias/asignaturas: -Matemáticas / Matemáticas -Física / Física -Geología / Geología -Geología / Cartografía Geológica I -Materiales Geológicos y sus Procesos Formadores / Mineralogía General -Química / Química -Geología / Principios de Cartografía y Teledetección Tipología (carácter): Básico Modalidad: Presencial Lengua: Castellano	ECTS: 30 Materias/asignaturas: -Biología / Biología -Estadística / Estadística y Tratamiento de Datos -Geología / Procesos Geológicos Externos -Química / Química - Materiales Geológicos y sus Procesos Formadores / Mineralogía de Silicatos -Física / Física -Geografía / Sistemas de Información Geográfica Tipología (carácter): Básico Modalidad: Presencial Lengua: Castellano



Semestre 3		Semestre 4	
Curso 2	ECTS: 30 Materias/asignaturas: -Registro Geológico / Paleontología I -Registro Geológico / Estratigrafía -Geodinámica / Geomorfología -Cartografía Geológica / Cartografía Geológica II -Materiales Geológicos y sus Procesos Formadores / Petrología Ígnea -Cartografía Geológica / Cartografía Geológica -Materiales Geológicos y sus Procesos Formadores / Cristalografía y Mineralogía Tipología (carácter): Obligatorio Modalidad: Presencial Lengua: Castellano		ECTS: 30 Materias/asignaturas: -Registro Geológico / Paleontología II -Geodinámica / Geología Estructural -Materiales Geológicos y sus Procesos Formadores / Petrología Metamórfica -Materiales Geológicos y sus Procesos Formadores / Sedimentología -Geología de Campo / Geología de Campo I -Materiales Geológicos y sus Procesos Formadores / Mineralogía de Silicatos -Geoquímica / Geoquímica Tipología (carácter): Obligatorio Modalidad: Presencial Lengua: Castellano
Semestre 5		Semestre 6	
Curso 3	ECTS: 30 Materias/asignaturas: -Geodinámica / Mecánica de Rocas -Geología Histórica y Tectónica Global / Tectónica Global -Geología Histórica y Tectónica Global / Geología Histórica -Hidrogeología / Hidrogeología -Geofísica / Geofísica -Yacimientos Minerales / Yacimientos Minerales -Materiales Geológicos y sus Procesos Formadores / Petrografía -Materiales Geológicos y sus Procesos Formadores / Sedimentología Tipología (carácter): Obligatorio Modalidad: Presencial Lengua: Castellano		ECTS: 30 Materias/asignaturas: -Geología Ambiental / Geología Ambiental -Métodos de Prospección Geológica / Métodos de Prospección Geológica -Geoquímica / Geoquímica -Ingeniería Geológica / Ingeniería Geológica -Geología de Campo / Geología de Campo II -Materiales Geológicos y sus Procesos Formadores / Petrología de Rocas Ígneas y Metamórficas -Geofísica / Geofísica Tipología (carácter): Obligatorio Modalidad: Presencial Lengua: Castellano
Semestre 7		Semestre 8	
Curso 4	ECTS: 12 Materias/asignaturas: Yacimientos Minerales / Yacimientos Minerales Ingeniería Geológica / Ingeniería Geológica Tipología (carácter): Obligatorio Modalidad: Presencial Lengua: Castellano ECTS: 12 30 (a realizar entre todas) Materias/asignaturas: -Contenidos Geológicos Complementarios / -Mineralogía de Arcillas -Hidráulica de Captaciones -Micropaleontología -Laboratorio de Mecánica de Suelos -Vulcanología y Riesgos Volcánicos -Geoquímica Isotópica -Geología de España -Geología Costera -Cartografía Geológica III -Técnicas Radiométricas Ambientales -Experimentación en Química para Ciencias de la Tierra -Contenidos Ambientales Transversales / -Cambio Global Tipología (carácter): Optativo Modalidad: Presencial Lengua: Castellano Mención Dual (ver tabla 4.1.c.) Tipología (carácter): Optativo Modalidad: Presencial		Materias/asignaturas: Trabajo Fin de Grado / Trabajo Fin de Grado Tipología (carácter): Obligatorio Modalidad: Presencial Lengua: Castellano ECTS: 18 (a realizar entre todas) Materias/asignaturas: -Contenidos Geológicos Complementarios / -Geología del Cuaternario -Técnicas de Análisis Geomorfológico -Paleontología Aplicada y Patrimonio Paleontológico -Medios Sedimentarios y Análisis de Cuencas -Trabajo de Campo en Rocas Ígneas y Metamórficas -Geología y Economía de Recursos Minerales -Prácticas Externas / -Prácticas Externas -Contenidos Ambientales Transversales / -Hidrología y Edafología Ambiental -Evaluación del Impacto Ambiental -Ordenación del Territorio -Técnicas Analíticas Instrumentales Tipología (carácter): Optativo Modalidad: Presencial Lengua: Castellano Mención Dual (ver tabla 4.1.c.) Tipología (carácter): Optativo Modalidad: Presencial Lengua: Castellano



Lengua: Castellano

Tabla 4.1.c. Estructura de las menciones/especialidades

Mención Dual Menciones/ Especialidades			
Denominación y créditos ECTS	Materias/asignaturas	Semestre / Trimestre	Créditos ECTS
	Estancias en Empresa / Normas Básicas de Seguridad en Empresa (Minera o en Obra Civi)*	7	6
	Materias/asignaturas	Semestre / Trimestre	Créditos ECTS
Denominación y créditos ECTS	Estancias en Empresa / Prácticas Profesionales I	7	12
	Materias/asignaturas	Semestre / Trimestre	Créditos ECTS
Denominación y créditos ECTS	Estancias en Empresa / Prácticas Profesionales II	7	12
	Materias/asignaturas	Semestre / Trimestre	Créditos ECTS
Denominación y créditos ECTS	Estancias en Empresa / Prácticas Profesionales III	8	18
Denominación y créditos ECTS	Trabajo de Fin de Grado **	8	12

*Esta asignatura tendrá la misma carga de créditos y persigue los mismos objetivos, pero variará en función del tipo de actividad de la empresa en la que se desarrollará.

** El Trabajo de Fin de Grado de la mención Dual se realizará en la empresa

Tabla 4.1.d. Plan de estudios detallado

Materia 1: Física	
Número de créditos ECTS	9 6
Tipología	Básico
Organización temporal	Anual: 1er semestre (6) y 2º semestre (3) 1º semestre
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C01, C04 COM01, COM02, COM03, COM04, COM06, COM07 H01, H02, H03, H04, H05
Asignaturas	Física
Ámbito de Conocimiento	Ciencias de la Tierra
Lenguas	Español
Contenidos propios del módulo/materia/asignatura	Magnitudes, unidades y análisis dimensional. Cinemática y dinámica de una partícula. Sistemas de partículas. Teoremas de conservación. Dinámica de rotación. Gravitación. Fluidos. Hidrostática. Dinámica de fluidos. Movimiento oscilatorio. Movimiento armónico simple. Movimiento ondulatorio: características generales. Técnicas básicas de calibración y medición. Mediciones de contaminación acústica y radioactiva. Principios y aplicación de la radioactividad a técnicas experimentales básicas en las ciencias ambientales y geológicas.
Actividades formativas/Metodologías docentes	AF01 50 horas (Presencialidad 100%), AF02 10 horas (Presencialidad 100%), AF05 90 horas (Presencialidad 0%) MD01, MD02, MD04, MD05, MD07, MD08, MD09
Sistemas de evaluación	SE01 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%) SE02 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%)
Observaciones	

Materia 2: Matemáticas	
Número ECTS	6
Tipología	Básico
Organización temporal	1º semestre
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C01, C03, C04 COM01, COM02, COM3, COM4, COM06, COM07, COM10 H01, H02, H03, H04, H05, H10
Asignaturas	Matemáticas



Ámbito de Conocimiento	Ciencias de la Tierra
Lenguas	Español
Contenidos propios del módulo/materia/asignatura	Cálculo Diferencial. Álgebra Lineal. Cálculo Integral.
Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes	AF01 50 horas (100%), AF03 10 horas (100%), AF05 90 horas (0%) MD01, MD02, MD05, MD07, MD08, MD09
Sistemas de evaluación	SE01 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%) SE02 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%)
Observaciones	

Materia 3: Geología	
Número ECTS	6
Tipología	Básico
Organización temporal	1 ^{er} semestre
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C01, C04, C05, C06, C08, C09, COM01, COM02, COM03, COM04, COM05, COM06, COM07, COM08, COM09, COM11, COM14, COM15, COM16 H01, H02, H03, H04, H05, H08, H09, H10
Asignaturas	Geología
Ámbito de Conocimiento	Ciencias de la Tierra
Lenguas	Español
Contenidos propios del módulo/materia/asignatura	Estructura y composición de la Tierra. Métodos de estudio de la Tierra. El tiempo geológico. Conceptos generales de dinámica terrestre. Los minerales como componentes básicos de las rocas: conceptos esenciales de mineralogía y principales grupos de minerales. Las rocas y su subdivisión primordial: rocas ígneas, sedimentarias y metamórficas. Rasgos esenciales de la deformación en la Tierra y en la corteza terrestre. Recursos geológicos.
Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes	AF01 30 horas(100%), AF02 20 horas(100%), AF04 10 horas(100%), AF05 90(0%) MD01, MD02, MD04, MD06, MD07, MD08, MD09
Sistemas de evaluación	SE01 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%) SE02 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%)
Observaciones	

Materia 3: Geología	
Número ECTS	6
Tipología	Básico
Organización temporal	3^{er} semestre 1 ^{er} semestre
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C01, C02, C03, C06, C09 COM01, COM02, COM03, COM04, COM05, COM06, COM07, COM08, COM09, COM10, COM12, COM14 H01, H02, H03, H04, H05, H08, H09, H10
Asignaturas	Cristalografía y Mineralogía Mineralogía General
Ámbito de Conocimiento	Ciencias de la Tierra
Lenguas	Español
Contenidos propios del módulo/materia/asignatura	Cristalografía y Mineralogía. Teoría reticular. Simetría Cristalina. Cristaloquímica. Cristalografía física y óptica. Mineralogía determinativa. Mineralogía Sistemática y Aplicada.
Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes	AF01 45 horas (100%), AF02 15 horas (100%), AF05 90 horas (0%) MD01, MD02, MD03, MD04, MD07, MD08, MD09
Sistemas de evaluación	SE01 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%) SE02 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%)
Observaciones	



Materia 3: Geología	
Número ECTS	6
Tipología	Básico
Organización temporal	1 ^{er} semestre
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C01, C03 COM01, COM02, COM03, COM04, COM06, COM07, COM09 H01, H02, H03, H05, H09
Asignaturas	Principios de Cartografía y Teledetección Cartografía Geológica I
Ámbito de Conocimiento	Ciencias de la Tierra
Lenguas	Español
Contenidos propios del módulo/materia/asignatura	Sistemas de proyección. Mapas topográficos y localización. Bases de la fotografía aérea. Fotointerpretación. Principios físicos de la teledetección espacial. Digitalización e interpretación de mapas. Tratamiento, realces, mejoras de imagen y sistemas de extracción de información. Sistemas de proyección. Mapas topográficos, interpretación y localización. Bases de la fotografía aérea. Fotointerpretación. Sistemas de Información Geográfica. Entrada de datos y obtención selectiva de la información. Sistemas vectorial y raster.
Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes	AF01 10 horas(100%), AF02 20 horas(100%), AF03 30 horas(100%), AF05 90 (0%) MD01, MD02, MD04, MD05, MD07, MD08, MD09
Sistemas de evaluación	SE01 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%) SE02 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%)
Observaciones	

Materia 4: Química	
Número ECTS	9 6
Tipología	Básico
Organización temporal	Anual: 1^{er} semestre (6) y 2^o semestre (3) 2^o semestre
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C01, C04, C06, C08, C09 COM01, COM02, COM03, COM4, COM06, COM07, COM8, COM10 H01, H02, H03, H04, H05, H10
Asignaturas	Química
Ámbito de Conocimiento	Ciencias de la Tierra
Lenguas	Español
Contenidos propios del módulo/materia/asignatura	Teorías relacionadas con la estructura atómica. Tabla Periódica de los elementos. Enlace de los elementos. Enlace de los elementos y las estructuras de los compuestos. y las estructuras de los compuestos. Formas de la materia en la naturaleza. Reacciones químicas y disoluciones. Equilibrio químico en disolución. Fundamentos de análisis cualitativo y cuantitativo. Operaciones básicas en el laboratorio y tratamiento de datos experimentales. Reacciones en disolución. Preparación de disoluciones. Medida de parámetros fisicoquímicos (pH, conductividad, turbidez). Uso de indicadores ácido-base, redox, complexométricos y turbidimétricos. Valoraciones. Cinética de las reacciones químicas.
Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes	AF01 40 horas (100%), AF02 20 horas (100%), AF05 90 horas (0%) MD01, MD02, MD04, MD07, MD08, MD09
Sistemas de evaluación	SE01 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%) SE02 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%)
Observaciones	

Materia 5: Biología	
Número ECTS	6
Tipología	Básico
Organización temporal	2 ^o semestre
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C01, C04, C06, C08, C09 COM01, COM02, COM03, COM04, COM06, COM07, COM08, COM10 H01, H02, H03, H04, H05, H09, H10
Asignaturas	Biología
Ámbito de Conocimiento	Ciencias de la Tierra



Lenguas	<i>Español</i>
Contenidos propios del módulo/materia/asignatura	<i>Bases biológicas fundamentales aplicadas al medio ambiente. Niveles de organización de los seres vivos. Procesos de transformación de las moléculas que constituyen la célula. Estructura y función de las plantas (histología, histofisiología y organografía vegetal). Estructura y función de los animales (histología, histofisiología y organografía animal). Estructura y función de microorganismos. Bases de la diversidad microbiana.</i>
Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes	<i>AF01 40 horas (100%), AF02 20 horas (100%), AF05 90 horas (0%) MD01, MD02, MD04, MD07, MD08, MD09</i>
Sistemas de evaluación	<i>SE01 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%) SE02 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%)</i>
Observaciones	

Materia 3: Geología	
Número ECTS	6
Tipología	<i>Básico</i>
Organización temporal	<i>2º semestre</i>
Modalidad	<i>Presencial</i>
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C01, C06, C08, C09 COM01, COM02, COM04, COM06, COM07, COM08, COM10 H01, H02, H03, H04, H05, H10
Asignaturas	Procesos Geológicos Externos
Ámbito de Conocimiento	Ciencias de la Tierra
Lenguas	<i>Español</i>
Contenidos propios del módulo/materia/asignatura	<i>La interacción de atmósfera, litosfera, hidrosfera y biosfera. El suelo como resultado de los procesos de meteorización. Introducción a la dinámica atmosférica y oceánica. Procesos fluviales. Procesos litorales. Procesos eólicos. Procesos glaciares y periglaciares.</i>
Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes	<i>AF01 40 horas (100%), AF02 10 horas(100%), AF04 10 horas(100%), AF05 90 horas (0%) MD01, MD02, MD04, MD06, MD07, MD08, MD09</i>
Sistemas de evaluación	<i>SE01 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%) SE02 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%)</i>
Observaciones	

Materia 6: Estadística	
Número ECTS	6
Tipología	<i>Básico</i>
Organización temporal	<i>2º semestre</i>
Modalidad	<i>Presencial</i>
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C01, C03, C04, C06 COM01, COM02, COM03, COM04, COM05, COM09, COM10 H01, H03, H04, H05, H08, H10
Asignaturas	Estadística y Tratamiento de Datos
Ámbito de Conocimiento	Ciencias de la Tierra
Lenguas	<i>Español</i>
Contenidos propios del módulo/materia/asignatura	<i>Conceptos fundamentales de descripción de datos y de la Teoría de la Probabilidad. Técnicas de inferencia estadística: Diseño de muestreos, estimación y contrastes de hipótesis estadística. Modelos de estadística avanzada: Regresión, introducción al análisis multivariante. Manejo de herramientas informáticas estadísticas.</i>
Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes	<i>AF01 40 horas (100%), AF03 20 horas (100%), AF05 90 horas(0%) MD01, MD02, MD05, MD07, MD08, MD09</i>
Sistemas de evaluación	<i>SE01 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%) SE02 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%)</i>
Observaciones	

Materia 3: Geología



Número ECTS	6
Tipología	Básico
Organización temporal	4º semestre 2º semestre
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C01, C04 COM01, COM02, COM03, COM06, COM07, COM08, COM13 H01, H02, H04, H05
Asignaturas	Mineralogía de Silicatos
Ámbito de Conocimiento	Ciencias de la Tierra
Lenguas	Español
Contenidos propios del módulo/materia/asignatura	<i>Cristaloquímica de los silicatos. Mineralogénesis e interés económico de los silicatos. Nesosilicatos. Sorosilicatos. Ciclosilicatos. Inosilicatos. Filosilicatos. Tectosilicatos.</i>
Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes	AF01 25 horas (100%), AF02 35 horas (100%), AF05 90 horas (0%) MD01, MD02, MD04, MD07, MD08, MD09
Sistemas de evaluación	SE01 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%) SE02 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%)
Observaciones	

Materia 8: Registro Geológico	
Número ECTS	6
Tipología	Obligatorio
Organización temporal	3º semestre
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C01, C04, C09 COM04, COM05, COM06, COM08, COM11, COM12 H01, H02, H03, H04, H10
Asignaturas	Paleontología I
Lenguas	Español
Contenidos propios del módulo/materia/asignatura	<i>Conceptos básicos en Paleontología. Naturaleza del registro fósil. Procesos tafonómicos. Fases de la fosilización. Biosedimentación y biomineralización. Morfología funcional. Taxonomía: nomenclatura y categorías taxonómicas. Paleoeología y Paleocnología. Biocronología. Paleontología Sistemática de Invertebrados: Dominio Bacteria y Dominio Eukarya.</i>
Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes	AF01 40 horas (100%), AF02 20 horas (100%), AF05 90 horas (0%) MD01, MD02, MD03, MD04, MD07, MD08, MD09
Sistemas de evaluación	SE01 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%) SE02 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%)
Observaciones	

Materia 8: Registro Geológico	
Número ECTS	6
Tipología	Obligatorio
Organización temporal	3º semestre
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C01, C02, C03, C06, C09 COM01, COM02, COM03, COM04, COM06, COM07, COM08, COM09, COM10, COM12, COM14 H01, H02, H03, H04, H05, H08, H09, H10
Asignaturas	Estratigrafía
Lenguas	Español
Contenidos propios del módulo/materia/asignatura	<i>Estratigrafía: principios fundamentales. Estrato y estratificación. Procedencia, composición y origen de rocas sedimentarias. Clasificación y textura de rocas sedimentarias. Estructuras sedimentarias. Serie estratigráfica y cuerpos sedimentarios. Discontinuidades estratigráficas. Unidades estratigráficas. Facies sedimentarias. Correlación estratigráfica. Movimientos de la superficie del mar. Cicloestratigrafía. Introducción a los medios sedimentarios y otras ciencias estratigráficas.</i>
Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes	AF01 30 horas (100%), AF02 20 horas (100%), AF04 10 horas (100%), AF05 90 horas (0%) MD01, MD02, MD03, MD04, MD06, MD07, MD08, MD09



Sistemas de evaluación	SE01 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%) SE02 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%)
Observaciones	

Materia 9: Cartografía Geológica	
Número ECTS	6
Tipología	Obligatorio
Organización temporal	3 ^{er} semestre
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C01, C03, C09 COM01, COM02, COM03, COM04, COM05, COM06, COM07, COM08, COM09, COM10, COM11 H01, H02, H03, HD05, HD08, H09
Asignaturas	Cartografía Geológica Cartografía Geológica II
Lenguas	Español
Contenidos propios del módulo/materia/asignatura	<i>Sistemas de representación. Sistema acotado. Superficies geológicas planares en 3-D: Caracterización geométrica. Distancias de un punto a un plano, entre dos rectas, de un punto a una recta, etc. Análisis de datos geológicos de carácter geométrico a partir de datos de sondeos Intersección de planos e intersección de planos con la topografía. Trazas cartográficas · Descripción e interpretación de mapas geológicos. Técnicas de elaboración de cortes geológicos. Elaboración de un mapa geológico.</i>
Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes	AF02 50 horas 40 horas (100%), AF04 10 horas 20 horas (100%), AF05 90 horas (0%) MD02, MD04, MD06, MD07, MD08, MD09
Sistemas de evaluación	SE01 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%) SE02 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%)
Observaciones	

Materia 10: Geodinámica	
Número ECTS	6
Tipología	Obligatorio
Organización temporal	3 ^{er} semestre
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C01, C02, C03, C06, C09 COM01, COM02, COM03, COM04, COM05, COM06, COM07, COM08, COM09, COM10, COM12, COM14 H01, H02, H03, H04, H05, H08, H09, H10
Asignaturas	Geomorfología
Lenguas	Español
Contenidos propios del módulo/materia/asignatura	<i>Conceptos geomorfológicos generales. Modelos generales de evolución del relieve. Geomorfología Climática. Geomorfología estructural. Geomorfología kárstica. Geomorfología costera. Geomorfología glaciar y periglacial. Geomorfología templada-húmeda. Geomorfología árida. Geomorfología tropical.</i>
Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes	AF01 30 horas (100%), AF02 20 horas (100%), AF04 10 horas (100%) AF05 90 horas (0%) MD01, MD02, MD03, MD04, MD06, MD07, MD08, MD09,
Sistemas de evaluación	SE01 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%) SE02 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%)
Observaciones	

Materia 7: Materiales Geológicos y sus Procesos Formadores	
Número ECTS	6
Tipología	Obligatorio
Organización temporal	6^o semestre 3^{er} semestre
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C01, C03, C04, C06, C07, C08, C09 COM01, COM02, COM03, COM04, COM05, COM06, COM07, COM08, COM09, COM11, COM12, COM16



	H01, H02, H03, H04, H05, H08, H09, H10, H11
Asignaturas	Petrología de rocas ígneas y metamórficas Petrología Ígnea
Lenguas	Español
Contenidos propios del módulo/materia/asignatura	<i>Introducción a la Petrología. Metodología. Magmas. Tipos de cuerpos ígneos. Diferenciación magmática. Geoquímica de rocas ígneas. Introducción a la Petrología Experimental. Conceptos básicos de metamorfismo. Reacciones metamórficas. Concepto de facies en metamorfismo. Metamorfismo progresivo en pelitas y rocas básicas. Metamorfismo en rocas carbonáticas. Metamorfismo y tectónica global.</i>
Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes	AF01 30 horas (100%), AF02 30 horas (100%), AF05 90 horas (0%) MD01, MD02, MD04, MD07, MD08, MD09
Sistemas de evaluación	SE01 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%) SE02 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%)
Observaciones	

Materia 8: Registro Geológico	
Número ECTS	6
Tipología	Obligatorio
Organización temporal	4º semestre
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C04, C06, C09, COM01, COM07, COM12, COM16 H01, H03,
Asignaturas	Paleontología II
Lenguas	Español
Contenidos propios del módulo/materia/asignatura	<i>Micropaleontología: microfósiles y palinormorfos. Principales grupos y características. Paleobotánica: caracteres generales de las plantas, clasificación y principales grupos, Fanerógamas. Paleontología de invertebrados: poríferos, cnidarios, moluscos, artrópodos, braquiópodos, equinodermos y graptolites, caracteres morfológicos, importancia geológica y bioestratigráfica. Paleontología de vertebrados: cordados y vertebrados, generalidades, peces, anfibios y reptiles, aves y mamíferos, evolución y sistémica.</i>
Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes	AF01 40 horas (100%), AF02 20 horas (100%), AF05 90 horas (0%) MD01, MD02, MD04, MD07, MD08, MD09
Sistemas de evaluación	SE01 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%) SE02 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%)
Observaciones	

Materia 10: Geodinámica	
Número ECTS	6
Tipología	Obligatorio
Organización temporal	4º semestre
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C01, C02, C03, C06, C09 COM01, COM02, COM03, COM04, COM06, COM07, COM08, COM09, COM10, COM12, COM14 H01, H02, H04, H05, H08, H09, H10
Asignaturas	Geología Estructural
Lenguas	Español
Contenidos propios del módulo/materia/asignatura	<i>Fracturas: diaclasas y fallas. Definiciones conceptuales básicas relacionados con diaclasas y fallas. Criterios de clasificación de diaclasas y fallas. Fallas extensionales (normales), inversas cabalgamientos, desgarres. Ejemplos regionales. Importancia de los estudios. Tectofábrica. Desarrollo de fábricas de deformación, tipos y significado. Pliegues. Definiciones conceptuales básicas. Criterios de clasificación. Boudinage. Definiciones conceptuales fundamentales. Tipos de boudins y génesis. Zonas de cizalla dúctil. Definiciones conceptuales básicas. Criterios de clasificación. Diapirismo. Procesos diapíricos en el manto y en la corteza terrestre. Diapirismo salino</i>
Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes	AF01 30 horas (100%), AF02 20 horas (100%), AF04 10 horas (100%), AF05 90 horas (0%) MD01, MD02, MD03, MD04, MD06, MD07, MD08, M09, MD10
Sistemas de evaluación	SE01 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%)



SE02 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%)

Observaciones

Materia 7: Materiales Geológicos y sus Procesos Formadores

Número ECTS	6
Tipología	Obligatorio
Organización temporal	6º semestre 4º semestre
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C01, C03, C04, C06, C07, C08, C09 COM01, COM02, COM03, COM04, COM05, COM06, COM07, COM08, COM09, COM11, COM12, COM16 H01, H02, H03, H04, H05, H08, H09, H10, H11
Asignaturas	Petrología de rocas ígneas y metamórficas Petrología Metamórfica
Lenguas	Español
Contenidos propios del módulo/materia/asignatura	Introducción a la Petrología. Metodología. Magmas. Tipos de cuerpos ígneos. Diferenciación magmática. Geoquímica de rocas ígneas. Introducción a la Petrología Experimental. Conceptos básicos de metamorfismo. Reacciones metamórficas. Concepto de facies en metamorfismo. Metamorfismo progresivo en pelitas y rocas básicas. Metamorfismo en rocas carbonáticas. Metamorfismo y tectónica global.
Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes	AF01 30 horas (100%), AF02 30 horas (100%), AF05 90 horas (0%) MD01, MD02, MD04, MD07, MD08, MD09
Sistemas de evaluación	SE01 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%) SE02 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%)
Observaciones	

Materia 7: Materiales Geológicos y sus Procesos Formadores

Número ECTS	6
Tipología	Obligatorio
Organización temporal	5º semestre 4º semestre
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C01, C02, C03, C06, C09 COM01, COM02, COM03, COM04, COM06, COM07, COM08, COM09, COM10, COM12, COM14 H01, H02, H03, H04, H05, H08, H09, H10
Asignaturas	Sedimentología
Lenguas	Español
Contenidos propios del módulo/materia/asignatura	Introducción a la Sedimentología. Procesos físicos de transporte y depósito. Procesos físicos de transporte y sedimentación. Diagénesis. El medio sedimentario: análisis y clasificación. Evolución de los medios sedimentarios. Medios continentales. Medios costeros o de transición. Medios marinos. Aplicaciones de la Sedimentología.
Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes	AF01 30 horas (100%), AF02 10 horas (100%), AF04 20 horas (100%), AF05 90 horas (0%) MD01, MD2, MD03, MD06, MD07, MD08, MD09, MD10
Sistemas de evaluación	SE01 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%) SE02 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%)
Observaciones	

Materia 11: Geología de Campo

Número ECTS	6
Tipología	Obligatorio
Organización temporal	4º semestre
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C01, C02, C03, C06, C09 COM01, COM02, COM03, COM4, COM06, COM07, COM08, COM09, COM10, COM12, COM14 H01, H02, H03, H04, H05, H08, H09, H10
Asignaturas	Geología de campo I
Lenguas	Español



Contenidos propios del módulo/materia/asignatura	<i>La identificación de rocas en el campo, tanto por sus características mineralógicas como texturales y estructurales y contenido fósil. Identificación de cuerpos sedimentarios y postsedimentarios, el análisis geométrico (realización de cortes geológicos y esquemas a partir de la observación directa de los afloramientos). Elaboración de columnas estratigráficas. Medidas de la dirección y buzamiento de estratificaciones, foliaciones, fallas, diaclasas y otras superficies. Medidas de la dirección e inmersión de lineaciones diversas (estructuras sedimentarias lineales, ejes de canales, ejes de barras y otros depósitos longitudinales, ejes de pliegues, estrías de falla, lineaciones de estiramiento, lineaciones minerales, lineaciones de crenulación, etc). Cartografía de unidades estratigráficas y estructuras tectónicas: Localización de contactos entre rocas y representación de las trazas cartográficas. Representación de datos geológicos diversos en el mapa geológico. Redacción del informe y preparación de ilustraciones</i>
Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes	AF04 60 horas (100%), AF05 90 horas (0%) MD06, MD07, MD08, MD09
Sistemas de evaluación	SE01 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%) SE02 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%)
Observaciones	

Materia 8: Materiales Geológicos y sus Procesos Formadores	
Número ECTS	6
Tipología	Obligatorio
Organización temporal	5º semestre
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C02, C03, C04, C09 COM01, COM02, COM03, COM04, COM05, COM06, COM07, COM08, COM13 H01, H02, H03, H04, H05, H07
Asignaturas	Petrografía
Lenguas	Español
Contenidos propios del módulo/materia/asignatura	<i>Métodos y técnicas petrográficas. Clasificación general de las rocas. Clasificación y textura de las rocas plutónicas. Clasificación y textura de las rocas volcánicas. Clasificación y textura de las rocas metamórficas.</i>
Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes	AF01 10 horas (100%), AF02 50 horas (100%), AF05 90 horas (0%) MD01, MD02
Sistemas de evaluación	SE01 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%) SE02 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%)
Observaciones	

Materia 10: Geodinámica	
Número ECTS	6
Tipología	Obligatorio
Organización temporal	5º semestre
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C01, C02, C03, C06 COM01, COM02, COM03, COM04, COM06, COM07, COM08, COM09, COM10 H01, H02, H03, H04, H05, H08, H09, H10
Asignaturas	Mecánica de rocas
Lenguas	Español
Contenidos propios del módulo/materia/asignatura	<i>Teoría del esfuerzo. Teoría de la deformación. Relaciones esfuerzo deformación. Reología. Elasticidad y mecánica de la fracturación. Viscosidad y plasticidad, deformación de las rocas a la escala del cristal. Mecanismos de plegamiento</i>
Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes	AF01 30 horas (100%), AF02 30 horas (100%), AF05 90 horas (0%) MD01, MD02, MD04, MD07, MD08, MD09
Sistemas de evaluación	SE01 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%) SE02 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%)
Observaciones	



Materia 14: Geología Histórica y Tectónica Global	
Número ECTS	3
Tipología	Obligatorio
Organización temporal	5º semestre
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C01, C02, C03, C06, C07, C08, C09 COM01, COM02, COM03, COM06, COM07, COM08, COM09, COM10, COM11 H01, H02, H03, H05, H08, H09, H11
Asignaturas	Tectónica global
Lenguas	Español
Contenidos propios del módulo/materia/asignatura	<i>Cinemática de las placas tectónicas. Orígenes del movimiento de las placas tectónicas. Regímenes tectónicos divergentes. Regímenes tectónicos convergente. Regímenes tectónicos transformantes. Tectónica intraplaca. Evolución tectónica del planeta</i>
Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes	<i>AF01 20 horas (100%), AF04 10 horas (100%), AF05 45 horas (0%) MD01, MD02, MD03, MD06, MD07, MD08, MD09, MD10</i>
Sistemas de evaluación	<i>SE01 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%) SE02 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%)</i>
Observaciones	

Materia 14: Geología Histórica y Tectónica Global	
Número ECTS	3
Tipología	Obligatorio
Organización temporal	5º semestre
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C01, C02, C03, C04, C06, C07, C08, C09 COM01, COM02, COM03, COM04, COM05, COM06, COM07, COM08, COM09, COM10, COM11 H01, H02, H03, H04, H05, H08, H09, H11
Asignaturas	Geología Histórica
Lenguas	Español
Contenidos propios del módulo/materia/asignatura	<i>Definición y objetivos de la Geología Histórica. Principales factores de control sobre la historia de la Tierra. El pre-Cámbrico. El Paleozoico inferior-medio. El Paleozoico superior. Mesozoico. Cenozoico.</i>
Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes	<i>AF01 15 horas (100%), AF02 10 horas (100%), AF04 5 horas (100%), AF05 45 horas (0%) MD01, MD02, MD04, MD06, MD07, MD08, MD09</i>
Sistemas de evaluación	<i>SE01 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%) SE02 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%)</i>
Observaciones	

Materia 15: Hidrogeología	
Número ECTS	6
Tipología	Obligatorio
Organización temporal	5º semestre
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C01, C02, C03, C05, C06 COM01, COM02, COM03, COM04, COM05, COM06, COM07, COM09, COM10, COM11, COM12, COM13, COM14, COM15 H01, H02, H03, H04, H05, H08, H09, H10
Asignaturas	Hidrogeología
Lenguas	Español
Contenidos propios del módulo/materia/asignatura	<i>Conceptos teóricos de hidrogeología, Clasificación hidrogeológica de formaciones geológicas, Superficie piezométrica: análisis morfológico. Mapas de isopiezas. Precipitación. Evapotranspiración Potencial (ETP) y Real (ETR). Infiltración. Escorrentía. Curva de Gastos. Hidrograma. Nociones de hidráulica subterránea: hidrostática e hidrodinámica. Porosidad. Experiencia y Ley de Darcy. Gradiente hidráulico. Coeficiente de permeabilidad. Transmisividad. Coeficiente de Almacenamiento. Ecuación diferencial general de flujo. Hidrogeoquímica: Características físicas y químicas generales del agua subterránea. El movimiento del agua subterránea y su composición. Tipos de medios acuíferos: poroso,</i>



	<i>fisurado y kárstico. Hidrogeología de rocas ígneas metamórficas. Hidrogeología Kárstica: Hidrodinámica y funcionamiento del karst. Porosidad y permeabilidad en el Karst.</i>
Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes	AF01 30 horas (100%), AF02 20 horas (100%), AF04 10 horas (100%), AF05 90 horas (0%) MD01, MD02, MD06, MD07, MD09
Sistemas de evaluación	SE01 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%) SE02 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%)
Observaciones	

Materia 12: Geofísica	
Número ECTS	6
Tipología	Obligatorio
Organización temporal	6º semestre 5º semestre
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C01, C02, C03, C05, C06, C07, C08, C09 COM01, COM02, COM03, COM4, COM06, COM07, COM08, COM09, COM10, COM11, COM12 H01, H02, H03, H04, H05, H08, H09, H11
Asignaturas	Geofísica
Lenguas	Español
Contenidos propios del módulo/materia/asignatura	<i>Geodesia y Gravimetría. El geoide, anomalías de la gravedad y reducciones gravimétricas. Isostasia. Correcciones isostáticas. Anomalías regionales y estructura de la corteza terrestre. Anomalías locales. Georresistividad y Electromagnetismo. Resistividad y conductividad en las rocas. Conductividad en el interior de la Tierra. Dispositivos para medir resistividades de los materiales y medidas sobre el terreno. Electromagnetismo, técnicas de medida y adquisición de datos. Geomagnetismo y Paleomagnetismo. El campo magnético interno de la Tierra, variaciones seculares y origen del campo magnético interno. El campo magnético externo. Observaciones del campo magnético terrestre y anomalías magnéticas. Paleomagnetismo: minerales magnéticos, mecanismos de magnetización remanente, polos virtuales paleomagnéticos y migración de los mismos, inversiones del campo magnético. Sismología. Fundamentos básicos de la propagación de ondas sísmicas. Dromocronas y estructura interna de la Tierra. Parámetros focales de los terremotos. Sismicidad y riesgo sísmico. Observación e interpretación sismológica.</i>
Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes	AF01 30 horas (100%), AF02 20 horas (100%), AF04 10 horas (100%), AF05 90 horas (0%) MD01, MD02, MD04, MD06, MD07, MD08, MD09
Sistemas de evaluación	SE01 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%) SE02 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%)
Observaciones	

Materia 18: Recursos minerales	
Número ECTS	6
Tipología	Obligatorio
Organización temporal	7º semestre 5º semestre
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C01, C02, C03, C05, C06, C09 COM01, COM02, COM03, COM04, COM05, COM06, COM07, COM08, COM09, COM10, COM11, COM12, COM13, COM15 H01, H02, H03, H04, H05, H08, H09, H10, H11
Asignaturas	Yacimientos minerales
Lenguas	Español
Contenidos propios del módulo/materia/asignatura	<i>Definición de yacimiento mineral y conceptos relacionados. Evolución histórica del estudio de los yacimientos minerales. Metodología en el estudio de los yacimientos minerales. Concepto de cuerpo mineral: reservas y leyes. Principales morfologías de los cuerpos minerales. Relaciones con las rocas encajantes. Clasificación de yacimientos minerales. Origen y distribución de yacimientos minerales. Yacimientos minerales magmáticos. Yacimientos minerales asociados a rocas máficas y ultramáficas. Yacimientos asociados a rocas alcalinas. Yacimientos minerales hidrotermales. Yacimientos asociados a rocas félsicas plutónicas. Yacimientos asociados a rocas félsicas volcánicas y subvolcánicas. Yacimientos en secuencias sedimentarias y volcánicas, yacimientos minerales superficiales: yacimientos lateríticos, yacimientos tipo plácer, yacimientos de precipitación química.</i>
Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes	AF01 30 horas (100%), AF02 15 horas (100%), AF04 15 horas (100%), AF05 90 horas (0%) MD01, MD02, MD04, MD06, MD07, MD09



horas)/Metodologías docentes	
Sistemas de evaluación	SE01 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%) SE02 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%)
Observaciones	

Materia 17: Geología Ambiental	
Número ECTS	6
Tipología	Obligatorio
Organización temporal	6º semestre
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C01, C02, C03, C05, C06, C09 COM01, COM02, COM03, COM04, COM05, COM06, COM07, COM08, COM09, COM10, COM11, COM12, COM13, COM15, COM16 H01, H02, H03, H04, H05, H08, H09, H10, H11
Asignaturas	Geología Ambiental
Lenguas	Español
Contenidos propios del módulo/materia/asignatura	Introducción: concepto de Geología Ambiental, tipos de riesgos geológicos, técnicas de estudios. Riesgos endógenos: riesgo sísmico y volcánico. Riesgos exógenos: avenidas e inundaciones, inestabilidad de taludes y laderas, colapsos y subsidencias, procesos costeros. Principios de geoquímica ambiental, recursos minerales, contaminación y restauración de espacios afectados por actividades mineras, calidad ambiental de aguas, suelos y sedimentos, riesgos asociados a materiales geológicos.
Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes	AF01 30 horas (100%), AF20 20 horas(100%), AF04 10 horas (100%), AF05 90 horas (0%) MD01, MD02, MD04, MD06, MD07, MD08, MD09
Sistemas de evaluación	SE01 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%) SE02 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%)
Observaciones	

Materia 13: Geoquímica	
Número ECTS	6
Tipología	Obligatorio
Organización temporal	4º semestre 6º semestre
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C01, C02, C03, C04, C09 COM01, COM02, COM03, COM05, COM06, COM07, COM08, COM12, COM13, COM14, COM16 H01, H02, H03, H04, H05, H06
Asignaturas	Geoquímica
Lenguas	Español
Contenidos propios del módulo/materia/asignatura	Conceptos geoquímicos introductorios, métodos analíticos en geoquímica, estructura atómica y tabla periódica, enlaces y sustituciones iónicas, termodinámica y equilibrio de fases, introducción a isótopos radioactivos y radiogénicos, introducción a isótopos estables, principios generales de cosmoquímica, diferenciación química de la Tierra, geoquímica de la atmósfera, geoquímica de la hidrosfera.
Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes	AF01 40 horas (100%), AF02 20 horas (100%), AF05 90 horas (0%) MD01, MD02, MD03, MD04, MD05, MD07, MD08, MD09
Sistemas de evaluación	SE01 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%) SE02 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%)
Observaciones	

Materia 19: Métodos de Prospección Geológica	
Número ECTS	6
Tipología	Obligatorio
Organización temporal	6º semestre
Modalidad	Presencial



Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C01, C02, C05, C06, C09 COM01, COM02, COM03, COM04, COM05, COM06, COM07, COM08, COM09, COM10, COM11, COM12, COM13, COM15, COM16 H01, H02, H03, H04, H05, H08, H09, H10, H11
Asignaturas	Métodos de Prospección Geológica
Lenguas	Español
Contenidos propios del módulo/materia/asignatura	<i>Conceptos generales. Sentido y necesidad de la exploración geológica. Economía de la exploración minera. Estructura de un equipo de exploración. Conceptos generales de geofísica aplicada: métodos más usuales y sus aplicaciones. Métodos eléctrico, magnéticos y electromagnéticos. Métodos gravimétricos, radiométricos y sísmicos. Introducción a los métodos de prospección geoquímica. Litogeoquímica. Geoquímica de barrancos y suelos. Sondeos. Tipos de sondeos.</i>
Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes	AF01 35 horas (100%), AF02 5 horas (100%), AF04 20 horas (100%), AF05 90 horas (0%) MD01, MD02, MD04, MD06, MD07, MD08, MD09
Sistemas de evaluación	SE01 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%) SE02 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%)
Observaciones	

Materia 11: Geología de Campo	
Número ECTS	6
Tipología	Obligatorio
Organización temporal	6º semestre
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C01, C02, C03, C06 COM01, COM02, COM03, COM04, COM06, COM07, COM08, COM09, COM10 H01, H02, H03, H04, H05, H08, H09, H10
Asignaturas	Geología de campo II
Lenguas	Español
Contenidos propios del módulo/materia/asignatura	<i>Identificación de rocas en el campo, tanto por sus características mineralógicas como texturales y estructurales. Recogida de muestras orientadas. Identificación de estructuras tectónicas, observación y análisis geométrico (realización de cortes geológicos y esquemas a partir de la observación directa de los afloramientos). Elaboración de columnas estratigráficas. Medidas de la dirección y buzamiento de estratificaciones, foliaciones, fallas, diaclasas, diversas superficies características en los pliegues. Medidas de la dirección e inmersión de lineaciones diversas (paleocorrientes, ejes de pliegues, estrías de falla, lineaciones de estiramiento, lineaciones minerales, lineaciones de crenulación, etc). Cartografía de unidades/formaciones de rocas y estructuras tectónicas: Localización de contactos entre rocas y representación de las trazas cartográficas. Representación de datos geológicos diversos en el mapa geológico. Redacción del informe y preparación de ilustraciones</i>
Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes	AF04 60 horas (100%), AF05 90 horas (0%) MD06, MD07, MD08, MD09
Sistemas de evaluación	SE01 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%) SE02 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%)
Observaciones	

Materia 16: Ingeniería Geológica	
Número ECTS	6
Tipología	Obligatorio
Organización temporal	7º semestre 6º semestre
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C01, C02, C03, C05, C06, C09 COM01, COM02, COM03, COM04, COM06, COM07, COM08, COM09, COM10, COM11, COM12, COM13, COM15, COM16 H01, H02, H03, H04, H05, H08, H09, H10, H11
Asignaturas	Ingeniería Geológica
Lenguas	Español



Contenidos propios del módulo/materia/asignatura	<i>Mecánica de suelos. Evaluación y clasificación de los macizos rocosos. Ensayos geomecánicos. Cimentaciones. Estabilidad de taludes y laderas en suelos y rocas. Presas y embalses. Excavaciones subterráneas.</i>
Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes	<i>AF01 35 horas (100%), AF02 20 horas (100%), AF04 5 horas (100%), AF05 90 horas (0%) MD01, MD02, MD04, MD06, MD07, MD08, MD09</i>
Sistemas de evaluación	<i>SE01 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%) SE02 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%)</i>
Observaciones	

Materia 21: Contenidos geológicos complementarios	
Número ECTS	6
Tipología	Optativa
Organización temporal	8º semestre
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C01, C02, C05, C06, C08, C09 COM01, COM02, COM03, COM04, COM06, COM07, COM08, COM09, COM10, COM11, COM12, COM13, COM14, COM15, COM16 H01, H02, H03, H05, H08, H09, H10
Asignaturas	Geología y Economía de los Recursos Minerales
Lenguas	Español
Contenidos propios del módulo/materia/asignatura	<i>Concepto, importancia y clasificación de los recursos minerales. Evaluación, extracción y procesamiento de recursos minerales. Recursos minerales metálico. Recursos minerales no metálicos. Recursos minerales energéticos. Economía y gestión de los recursos minerales.</i>
Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes	<i>AF01 40 horas (100%), AF04 20 horas (100%), AF05 90 horas (0%) MD01, MD02, MD03, MD06, MD07, MD08, MD0, MD10</i>
Sistemas de evaluación	<i>SE01 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%) SE02 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%)</i>
Observaciones	

Materia 21: Contenidos geológicos complementarios	
Número ECTS	3
Tipología	Optativa
Organización temporal	7º semestre
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C01, C02, C05, C06, C07, C08, C09 COM01, COM02, COM03, COM04, COM06, COM07, COM08, COM09, COM10, COM11, COM12, COM13, COM14, COM15 H01, H02, H03, H05, H08, H09, H10
Asignaturas	Mineralogía de Arcillas
Lenguas	Español
Contenidos propios del módulo/materia/asignatura	<i>Definición de arcilla. Estructura y composición de los minerales de la arcilla. Propiedades físico-químicas y aplicaciones de las arcillas. Métodos y técnicas de caracterización de materiales arcilloso. Las arcillas en el ciclo geológico.</i>
Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes	<i>AF01 20 horas (100%), AF02 10 horas (100%), AF05 45 horas (0%) MD01, MD02, MD03, MD04, MD07, MD08, MD09</i>
Sistemas de evaluación	<i>SE01 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%) SE02 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%)</i>
Observaciones	

Materia 21: Contenidos geológicos complementarios	
Número ECTS	3
Tipología	Optativa
Organización temporal	7º semestre
Modalidad	Presencial



Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C03, C05, C06, C07, C08, C09 COM01, COM02, COM03, COM04, COM05, COM06, COM07, COM08, COM09, COM10, COM11, COM12, COM13, COM14, COM15, COM16 H01, H02, H03, H04, H06, H07, H08, H09, H10, H11
Asignaturas	Hidráulica de Captaciones
Lenguas	Español
Contenidos propios del módulo/materia/asignatura	<i>Generalidades. Hidráulica de captaciones. Relación entre caudal y descenso. Consideraciones generales sobre los ensayos de bombeo. Tipos de ensayos de bombeo. Realización de la prueba de bombeo. Interpretación de los ensayos de bombeo: métodos de equilibrio y de variación. Métodos de recuperación. Flujo estacionario en un campo de pozos. Tipos de obras de captación. Técnicas de perforación. Entubación y equipamiento de pozos. Técnicas de Desarrollo de sondeos. Diseño de captaciones hidrogeológicas</i>
Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes	AF01 20 horas (100%), AF2 5 horas (100%), AF04 5 horas (100%), AF5 45 horas (0%) MD01, MD02, MD06, MD07, MD08, MD09
Sistemas de evaluación	SE01 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%) SE02 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%)
Observaciones	

Materia 21: Contenidos geológicos complementarios	
Número ECTS	3
Tipología	Optativa
Organización temporal	8º semestre
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C01, C02, C05, C06, C08, C09 COM01, COM02, COM03, COM04, COM06, COM07, COM08, COM09, COM10, COM11, COM12, COM13, COM14, COM15, COM16 H01, H02, H03, H05, H08, H09, H10
Asignaturas	Geología del Cuaternario
Lenguas	Español
Contenidos propios del módulo/materia/asignatura	<i>Concepto y cronología. El sistema climático durante el Cuaternario. Cambios e indicadores. Evolución, migración y cambios faunísticos. El género Homo. Evolución y distribución. El registro Cuaternario como clave de futuro.</i>
Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes	AF01 20 horas (100%), AF04 10 horas (100%), AF05 45 horas (0%) MD01, MD02, MD03, MD06, MD07, MD08, MD09
Sistemas de evaluación	SE01 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%) SE02 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%)
Observaciones	

Materia 21: Contenidos geológicos complementarios	
Número ECTS	3
Tipología	Optativa
Organización temporal	8º semestre
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C01, C02, C05, C06, C08, C09 COM01, COM02, COM03, COM04, COM06, COM07, COM08, COM09, COM10, COM11, COM12, COM13, COM14, COM15, COM16 H01, H02, H03, H05, H08, H09, H10
Asignaturas	Técnicas de Análisis Geomorfológico
Lenguas	Español
Contenidos propios del módulo/materia/asignatura	<i>Introducción: concepto y definición. La morfografía y la cartografía geomorfológica. Fisiografía y morfometría. Técnicas de estudio de sistemas litorales y eólicos. Técnicas de estudio de sistemas glaciares y periglaciares. Técnicas de estudio de sistemas de vertientes. Técnicas de estudio de sistemas fluviales. Técnicas de estudio de sistemas Kársticos.</i>
Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes	AF01 10 horas (100%), AF02 10 horas (100%), AF04 10 horas (100%), AF05 45 horas (0%) MD01, MD02, MD03, MD04, MD06, MD07, MD08, MD09
Sistemas de evaluación	SE01 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%) SE02 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%)



Observaciones

Materia 21: Contenidos geológicos complementarios	
Número ECTS	6
Tipología	Optativa
Organización temporal	7º semestre
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C01, C02, C05, C06, C08, C09 COM01, COM02, COM03, COM04, COM06, COM07, COM08, COM09, COM10, COM11, COM12, COM13, COM14, COM15, COM16 H01, H02, H03, H05, H08, H09, H10
Asignaturas	Micropaleontología
Lenguas	Español
Contenidos propios del módulo/materia/asignatura	<i>Introducción, Tafonomía y Técnicas micropaleontológicas. Sistemática: Conodontos. Acritarcos. Quitinozoos. Tintínidos. Dinoflagelados. Polen y esporas, Silicoflagelados. Bacilariofitas. Radiolarios, Cocolitofóridos, clorofitas, carofitas, rodofitas, procariotas, foraminíferos, microforaminíferos, ostrácodos. Microfacies. Micropaleontología aplicada.</i>
Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes	AF01 30 horas (100%), AF02 20 horas (100%), AF04 10 horas (100%), AF05 90 horas (0%) MD01, MD02, MD04, MD06, MD07, MD08, D09
Sistemas de evaluación	SE01 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%) SE02 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%)
Observaciones	

Materia 21: Contenidos geológicos complementarios	
Número ECTS	6
Tipología	Optativa
Organización temporal	8º semestre
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C01, C02, C05, C06, C08, C09 COM01, COM02, COM03, COM04, COM05, COM06, COM07, COM08, COM09, COM10, COM11, COM12, COM13, COM14, COM15 H01, H02, H03, H04, H08, H09, H10
Asignaturas	Paleontología Aplicada y Patrimonio Paleontológico
Lenguas	Español
Contenidos propios del módulo/materia/asignatura	<i>Aplicaciones de la paleontología. Tafonomía. Indicadores geoquímicos en paleontología. Biosedimentación y biofacies. Paleoeología. Paleocnología. Reconstrucción Paleoambiental. Paleoclimatología. Paleobiogeografía y paleogeografía. Bioestratigrafía. Aplicaciones sociales de la paleontología. Patrimonio paleontológico mueble e inmueble. Criterios de valoración del patrimonio paleontológico. Pretección del patrimonio. Patrimonio paleontológico en el Neógeno de la provincia de Huelva.</i>
Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes	AF01 35 horas (100%), AF02 15 horas (100%), AF04 10 horas (100%), AF05 90 horas (0%) MD01, MD02, MD04, MD06, MD07, MD08, MD09
Sistemas de evaluación	SE01 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%) SE02 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%)
Observaciones	

Materia 21: Contenidos geológicos complementarios	
Número ECTS	6
Tipología	Optativa
Organización temporal	8º semestre
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C01, C02, C05, C06, C08, C09 COM01, COM02, COM03, COM04, COM06, COM07, COM08, COM09, COM10, COM11, COM12, COM13, COM14, COM15 H01, H02, H03, H05, H08, H09, H10, H11
Asignaturas	Medios Sedimentarios y Análisis de Cuencas
Lenguas	Español



Contenidos propios del módulo/materia/asignatura	<i>Conceptos básicos. Génesis de las cuencas sedimentarias. Factores de control de la sedimentación: flujo de calor, subsidencia, eustatismo y aporte sedimentario. Medios sedimentarios en el registro estratigráfico. Paleogeografía e indicadores paleogeográficos. Clasificación y relleno de las cuencas sedimentarias. Métodos y técnicas de estudio (Geoquímica, Análisis de la Materia Orgánica, Estratigrafía Sísmica, etc). Análisis de cuencas, recursos naturales y otras aplicaciones.</i>
Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes	AF01 30 horas (100%), AF02 15 horas (100%), AF04 15 horas (100%), AF05 90 horas (0%) MD01, MD02, MD03, MD04, MD06, MD07, MD08, MD09
Sistemas de evaluación	SE01 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%) SE02 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%)
Observaciones	

Materia 21: Contenidos geológicos complementarios	
Número ECTS	3
Tipología	Optativa
Organización temporal	7º semestre
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C05, C06 COM02, COM03, COM04, COM06, COM07, COM09 H02, H03, H05, H08, H09, H10
Asignaturas	Geología Costera
Lenguas	Español
Contenidos propios del módulo/materia/asignatura	<i>Concepto, objetivos y metodología utilizada en Sedimentología Costera. El marco hidrodinámico costero: oleaje, mareas, el aporte sedimentario, movimiento de sedimentos por olas y mareas. Fisiografía y medios costeros: fisiografía costera, Clasificación y jerarquización de medios costeros, las costas rocosas, islas barrera, las playas, estuarios y lagoons, llanuras mareales, deltas, evolución costera. Alteraciones antrópicas de la dinámica costera.</i>
Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes	AF01 20 horas (100%), AF04 10 horas (100%), AF05 45 horas (0%) MD01, MD06, MD07, MD08, MD09
Sistemas de evaluación	SE01 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%) SE02 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%)
Observaciones	

Materia 21: Contenidos geológicos complementarios	
Número ECTS	3
Tipología	Optativa
Organización temporal	7º semestre
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C01, C02, C05, C09 COM01, COM02, COM03, COM04, COM06, COM07, COM08, COM09, COM10, COM11, COM12, COM13, COM15 H01, H02, H03, H05, H08, H09, H10
Asignaturas	Laboratorio de Mecánica de Suelos
Lenguas	Español
Contenidos propios del módulo/materia/asignatura	<i>Toma de muestras de suelos. Muestras alteradas/inalteradas. Cálculo de los parámetros de identificación (granulometría y plasticidad) y clasificación de suelos. Parámetros de estado: pesos específicos, humedad, porosidad. Ensayos de resistencia y deformabilidad: ensayos edométricos, corte directo, penetrómetro. Ensayos de compactación: ensayo próctor. Tratamiento de datos y elaboración de informes</i>
Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes	AF02 30 horas (100%), AF05 45 horas (0%) MD04, MD07, MD08, MD09, MD10
Sistemas de evaluación	SE01 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%) SE02 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%)
Observaciones	



Materia 21: Contenidos geológicos complementarios	
Número ECTS	3
Tipología	Optativa
Organización temporal	7º semestre
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C01, C02, C05, C06, C08, C09 COM01, COM02, COM03, COM04, COM06, COM07, COM08, COM09, COM10, COM11, COM12, COM13, COM14, COM15, COM16 H01, H02, H03, H05, H08, H09, H11
Asignaturas	Vulcanología y Riesgos Volcánicos
Lenguas	Español
Contenidos propios del módulo/materia/asignatura	<i>Introducción y procesos en áreas volcánicas. Erupciones volcánicas y depósitos asociados: erupciones efusivas y coladas de lava, erupciones explosivas y depósitos piroclásticos, depósitos vulcanoclásticos secundarios, morfología de los edificios volcánicos. Riesgos volcánicos. Vigilancia volcánica. Gestión de crisis volcánicas.</i>
Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes	AF01 20 horas (100%), AF02 10 horas (100%), AF05 45 horas (0%) MD01, MD02, MD04, MD07, MD08, MD09
Sistemas de evaluación	SE01 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%) SE02 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%)
Observaciones	

Materia 21: Contenidos geológicos complementarios	
Número ECTS	3
Tipología	Optativa
Organización temporal	7º semestre
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C01, C02, C05, C06, C08, C09 COM01, COM02, COM03, COM04, COM06, COM07, COM08, COM09, COM10, COM11, COM13, COM14, COM15, COM16 H01, H02, H03, H07, H08, H09, H10
Asignaturas	Geoquímica Isotópica
Lenguas	Español
Contenidos propios del módulo/materia/asignatura	<i>Introducción a la Geoquímica Isotópica. Modelos nucleares, estabilidad nuclear, procesos de desintegración. Principios de datación isotópica. Isótopos Radiogénicos: Sistema 87Rb/87Sr, Sistema 147Sm/143Nd, Datación U-Th/Pb. Isótopos Estables: Oxígeno, Hidrógeno, Nitrógeno, Carbono, Azufre.</i>
Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes	AF01 20 horas (100%), AF02 10 horas (100%), AF05 45 horas (0%) MD01, MD02, MD03, MD04, MD05, MD07, MD08, MD09
Sistemas de evaluación	SE01 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%) SE02 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%)
Observaciones	

Materia 21: Contenidos geológicos complementarios	
Número ECTS	3
Tipología	Optativa
Organización temporal	8º semestre
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C02, C03, C08, C09 COM01, COM02, COM03, COM04, COM05, COM06, COM07, COM08, COM11, COM12, COM13, COM16 H01, H02, H03, H04, H05, H06, H07
Asignaturas	Trabajo de Campo en Rocas Ígneas y Metamórficas
Lenguas	Español
Contenidos propios del módulo/materia/asignatura	<i>Identificación de rocas en el campo, tanto por sus características composicionales como texturales y estructurales. Recogida de muestras orientadas. Identificación de estructuras tectónicas, observación y análisis geométrico y cinemático (realización de cortes geológicos y esquemas a partir de la observación directa de los afloramientos). Medidas de la dirección y buzamiento de estatificaciones, foliaciones, fallas, diaclasas, diversas superficies</i>



	características. Cartografía de unidades/formaciones de rocas y estructuras tectónicas. Localización de contactos entre rocas y representación de las trazas cartográficas. Representación de datos geológicos diversos en el mapa geológico. Redacción del informe y preparación de ilustraciones
Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes	AF04 30 horas (100%), AF05 45 horas (0%) MD06, MD07, MD08, MD09, MD10
Sistemas de evaluación	SE01 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%) SE02 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%)
Observaciones	

Materia 21: Contenidos geológicos complementarios	
Número ECTS	6
Tipología	Básica <i>Optativa</i>
Organización temporal	2º semestre
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C01, C03, C09 COM01, COM02, COM03, COM04, COM06, COM07, COM08, COM09, COM10, COM11 H01, H02, H03, H09
Asignaturas	<i>Sistemas de Información Geográfica</i> <i>Cartografía Geológica III</i>
Lenguas	Español
Contenidos propios del módulo/materia/asignatura	Los datos geográficos y su tratamiento en SIG. Organización y creación de una base de datos geográficos: entrada de datos, importación y exportación, rasterización y vectorización. Obtención selectiva de la información: consulta y recuperación temática y espacial. Análisis espacial de la información en sistemas vectorial y raster. Tratamiento digital de imágenes y aplicaciones de las mismas. Principios físicos de la teledetección espacial. Digitalización e interpretación de mapas. Tratamiento, realces, mejoras de imagen y sistemas de extracción de información. Modelización geológica. Cartografía geológica temática.
Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes	AF03 60 horas (100%), AF05 90 (0%) MD01, MD02, MD05, MD07, MD08, MD09
Sistemas de evaluación	SE01 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%) SE02 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%)
Observaciones	

Materia 21: Contenidos geológicos complementarios	
Número ECTS	6
Tipología	Optativa
Organización temporal	2º semestre <i>7º semestre</i>
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C01, C02, C05, C06, C08, C09 COM01, COM02, COM03, COM04, COM06, COM07, COM08, COM09, COM10, COM11, COM13, COM14, COM15, COM16 H01, H02, H03, H05, H08, H09, H10
Asignaturas	Geología de España
Lenguas	Español
Contenidos propios del módulo/materia/asignatura	Las grandes unidades geológicas de la Península Ibérica y las islas. El Macizo Ibérico. Materiales que lo constituyen, origen y evolución. Paleogeografía general de la Península Ibérica durante el Paleozoico Inferior: unidades sedimentarias y evolución. Paleogeografía general de la Península Ibérica durante el Paleozoico Superior: unidades sedimentarias y evolución. La Orogenia Varisca. El Dominio Pirenaico. Materiales que lo constituyen, origen y evolución. El Dominio Ibérico. Materiales que lo constituyen, origen y evolución. El Dominio Bético. Materiales que lo constituyen, origen y evolución. Paleogeografía general de la Península Ibérica durante el ciclo Alpino. La orogenia alpina en las cordilleras de Iberia. La Península Ibérica durante el Cenozoico. Las grandes cuencas cenozoicas de España. El vulcanismo cenozoico en España.
Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes	AF01 30 horas (100%), AF04 30 horas (100%), AF05 90 horas (0%) MD01, MD02, MD06, MD07, MD08, MD09



Sistemas de evaluación	SE01 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%) SE02 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%)
Observaciones	

Materia 21: Contenidos geológicos complementarios	
Número ECTS	3
Tipología	Optativa
Organización temporal	7º semestre
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C01, C04 COM01, COM02, COM03, COM04, COM06, COM07 H01, H02, H03, H04, H05
Asignaturas	Técnicas Radiométricas Ambientales
Lenguas	Español
Contenidos propios del módulo/materia/asignatura	Principios básicos y descripción de métodos para la detección y medida de la radiación ionizante de origen ambiental. Aplicaciones en Geología: sedimentología, hidrogeología, paleontología.
Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes	AF01 25 horas (100%), AF02 5 horas (100%), AF05 45 horas (0%) MD01, MD02, MD04, MD05, MD07, MD08, MD09
Sistemas de evaluación	SE01 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%) SE02 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%)
Observaciones	

Materia 21: Contenidos geológicos complementarios	
Número ECTS	3
Tipología	Optativa
Organización temporal	7º semestre
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C04 COM01, COM05, COM09, COM010, COM015 HD04, HD05, HD09
Asignaturas	Experimentación en Química para Ciencias de la Tierra
Lenguas	Español
Contenidos propios del módulo/materia/asignatura	Tratamiento de muestras: suelos y minerales. Análisis de metales por espectroscopia de absorción atómica. Análisis de metales por espectrofotometría. Análisis de parámetro fisicoquímicos mediante técnicas electroquímica.
Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes	AF02 30 horas (100%) MD04
Sistemas de evaluación	SE01 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%) SE02 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%)
Observaciones	

Materia 22: Materias ambientales transversales	
Número ECTS	6
Tipología	Optativa
Organización temporal	8º semestre
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C01, C04, C07, C08 COM01, COM02, COM03, COM05, COM06, COM07, COM08, COM12, COM14, COM15 H01, H02, H03, H05, H08
Asignaturas	Hidrología y Edafología Ambiental
Lenguas	Español
Contenidos propios del módulo/materia/asignatura	El ciclo hidrológico. Hidrología superficial. Hidrogeología. Contaminación de aguas. Introducción a la gestión de recursos hídricos. Recursos hídricos no convencionales. Formación y constituyentes del suelo. Propiedades del suelo. Introducción a la clasificación de suelos. Problemática de la utilización del suelo. Erosión hídrica. Contaminación de suelos. Descontaminación de suelos.



Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes	AF01 40 horas (100%), AF02 20 horas (100%), AF05 90 horas (0%) MD02, MD04, MD07, MD08, MD09
Sistemas de evaluación	SE01 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%) SE02 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%)
Observaciones	

Materia 22: Materias ambientales transversales	
Número ECTS	6
Tipología	Optativa
Organización temporal	7º semestre 8º semestre
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C05, C06, C08, C09 COM01, COM04, COM07, COM08, COM12, COM13, COM14, COM15, COM16 H01, H03, H05, H06, H08, H09, H10
Asignaturas	Evaluación de Impacto Ambiental
Lenguas	Español
Contenidos propios del módulo/materia/asignatura	Marco conceptual de la Evaluación de Impacto Ambiental. Legislación: Evolución histórico jurídica y Convenios internacionales, normativa europea, nacional y autonómica. Estudio de Impacto Ambiental: Screening y Scoping, descripción del proyecto, inventario del medio, métodos de identificación y valoración de impactos, medidas correctoras y plan de vigilancia ambiental
Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes	AF01 30 horas (100%), AF02 30 horas (100%), AF05 90 horas (0%) MD02, MD04, MD07, MD08, MD09
Sistemas de evaluación	SE01 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%) SE02 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%)
Observaciones	

Materia 22: Materias ambientales transversales	
Número ECTS	6
Tipología	Optativa
Organización temporal	8º semestre
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C01, C02, C05, C06, C08, C09 COM01, COM02, COM03, COM04, COM06, COM07, COM08, COM09, COM10, COM11, COM12, COM13, COM14, COM15, COM16 H01, H02, H03, H05, H08, H09, H11
Asignaturas	Ordenación del Territorio
Lenguas	Español
Contenidos propios del módulo/materia/asignatura	Concepto, filosofía y objetivos de la Ordenación del Territorio. Metodología de elaboración de los planes de ordenación del territorio. La Ordenación del Territorio en la Unión Europea y España. El sistema de planeamiento urbanístico. Protección del territorio y de los recursos naturales en los planes de ordenación territorial. Tratamiento del paisaje en los planes de ordenación del territorio (POT). La conectividad territorial en los POT. La consideración de los riesgos en los POT. La ordenación de los espacios litorales y turísticos.
Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes	AF01 50 horas (100%), AF03 5 horas (100%), AF04 5 horas (100%), AF05 90 horas (0%) MD01, MD02, MD05, MD06, MD07, MD08, MD09, MD10
Sistemas de evaluación	SE01 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%) SE02 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%)
Observaciones	

Materia 22: Materias ambientales transversales	
Número ECTS	6
Tipología	Optativa
Organización temporal	8º semestre



Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C01, C02, C05, C06, C08, C09 COM01, COM02, COM03, COM04, COM06, COM07, COM08, COM09, COM11, COM12, COM13, COM14, COM15, COM16 H01, H02, H03, H08, H09, H11
Asignaturas	Técnicas Analíticas Instrumentales
Lenguas	Español
Contenidos propios del módulo/materia/asignatura	<i>Introducción al análisis instrumental. Evaluación de datos analíticos. Introducción a los métodos ópticos. Espectrofotometría Ultravioleta Visible. Espectroscopía de fluorescencia, fosforescencia y quimioluminiscencia molecular. Espectroscopía de absorción atómica. . Espectroscopía de emisión atómica. Potenciometría. Introducción a la cromatografía.</i>
Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes	AF01 40 horas (100%), AF02 20 horas (100%), AF05 90 horas (0%) MD01, MD02, MD04, MD07, MD08
Sistemas de evaluación	SE01 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%) SE02 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%)
Observaciones	

Materia 22: Materias ambientales transversales	
Número ECTS	3
Tipología	Optativa
Organización temporal	7º semestre
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C01, C03, C04, C07, C08 COM01, COM02, COM03, COM04, COM05, COM06, COM07, COM12, COM14, COM15 H01, H02, H03, H04, H06, H07, H08, H11
Asignaturas	Cambio Global
Lenguas	Español
Contenidos propios del módulo/materia/asignatura	<i>Introducción a los procesos globales. Causas naturales de cambios climáticos. Bases físicas del cambio climático y escenarios climáticos. Secuestro de CO₂ como medida para mitigar el cambio climático. Cambio global en el registro geológico. El hombre y la gestión del planeta.</i>
Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes	AF01 30 horas (100%), AF05 45 horas (0%) MD01, MD07, MD08, MD09
Sistemas de evaluación	SE01 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%) SE02 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%)
Observaciones	

Materia 20: Prácticas Externas	
Número ECTS	6
Tipología	Optativa
Organización temporal	8º semestre
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C01 C02, C03, C05, C09 COM01, COM02, COM03, COM04, COM05, COM06, COM07, COM09, COM10, COM11, COM12, COM13, COM14, COM15, COM16 H01, H02, H05, H06, H07, H08, H09, H10, H11
Asignaturas	Prácticas Externas
Lenguas	Español
Contenidos propios del módulo/materia/asignatura	<i>A través de las prácticas externas el alumnado de la titulación Grado en Geología tendrá la posibilidad de aplicar los conocimientos teóricos en la práctica; en concreto, la aplicación de las metodologías y técnicas propias del graduado/a en Geología que se han ido adquiriendo a lo largo de su proceso formativo. Estancia del alumno en una empresa o institución colaborando en trabajos relacionados con sus estudios y con la actividad profesional del geólogo</i>
Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes	AF07 150 horas (100%) MD11
Sistemas de evaluación	SE01 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%) SE02 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%)



Observaciones

Materia 24: Estancias en Empresa

Número de créditos ECTS	6
Tipología	Optativo (obligatorio en el caso de Grado Dual en una empresa minera)
Organización temporal	7º semestre
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C01, C04, C05, C10 COM01, COM02, COM03, COM04, COM06, COM07 H01, H03, H04, H05, H06, H09
Asignaturas	Normas Básicas de Seguridad en Empresa
Lenguas	Español
Contenidos propios del módulo/materia/asignatura	Descripción del puesto de trabajo y de las tareas a desarrollar. Especificaciones de seguridad en relación con las actividades propias de la empresa (Minería, Obra Civil, etc)*. Normativa y legislación.
Actividades formativas/Metodologías docentes	AF01 33.3 horas (Presencialidad 100%), AF02 26.7 horas (Presencialidad 100%), AF05 90 horas (Presencialidad 0%) MD01, MD02, MD04, MD05, MD07, MD08, MD09
Sistemas de evaluación	SE01 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%) SE02 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%)
Observaciones	

*Se concretarán los contenidos en cada uno de los convenios específicos de colaboración entre la entidad colaboradora y el centro.

Materia 24: Estancias en Empresa

Número ECTS	12
Tipología	Optativo (obligatorio en el caso de Grado Dual)
Organización temporal	7º semestre
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	Los propios del título
Asignaturas	Prácticas Profesionales I
Lenguas	Español
Contenidos propios del módulo/materia/asignatura	Los contenidos se centran en el proyecto formativo asociado a la realización de estancias en empresas con el objetivo de reforzar y consolidar la formación académica con una experiencia práctica en el ámbito profesional propio de la Titulación y facilitar una orientación laboral. Los contenidos de la asignatura se orientan a la adquisición por parte del estudiante de las habilidades prácticas relacionadas con los conocimientos teóricos adquiridos durante su formación.*
Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes	Las actividades formativas, metodologías docentes y sistemas de evaluación se concretarán con la firma del convenio específico de colaboración entre la entidad colaboradora y el centro.
Sistemas de evaluación	Las actividades formativas, metodologías docentes y sistemas de evaluación se concretarán con la firma del convenio específico de colaboración entre la entidad colaboradora y el centro.
Observaciones	

*Se concretarán los contenidos en cada uno de los convenios específicos de colaboración entre la entidad colaboradora y el centro.

Materia 24: Estancias en Empresa

Número ECTS	12
Tipología	Optativo (obligatorio en el caso de Grado Dual)
Organización temporal	7º semestre
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	Los propios del título
Asignaturas	Prácticas Profesionales II
Lenguas	Español
Contenidos propios del módulo/materia/asignatura	Los contenidos se centran en el proyecto formativo asociado a la realización de estancias en empresas con el objetivo de reforzar y consolidar la formación académica con una experiencia práctica en el ámbito profesional propio de la Titulación y facilitar una orientación laboral. Los contenidos de la asignatura se orientan a la adquisición por parte del estudiante de las habilidades prácticas relacionadas con los conocimientos teóricos adquiridos durante su formación.*



Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes	<i>Las actividades formativas, metodologías docentes y sistemas de evaluación se concretarán con la firma del convenio específico de colaboración entre la entidad colaboradora y el centro.</i>
Sistemas de evaluación	<i>Las actividades formativas, metodologías docentes y sistemas de evaluación se concretarán con la firma del convenio específico de colaboración entre la entidad colaboradora y el centro.</i>

Observaciones

**Se concretarán los contenidos en cada uno de los convenios específicos de colaboración entre la entidad colaboradora y el centro.*

Materia 24: Estancias en Empresa	
Número ECTS	18
Tipología	<i>Optativo (obligatorio en el caso de Grado Dual)</i>
Organización temporal	<i>8º semestre</i>
Modalidad	<i>Presencial</i>
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	<i>Los propios del título</i>
Asignaturas	<i>Prácticas Profesionales III</i>
Lenguas	<i>Español</i>
Contenidos propios del módulo/materia/asignatura	<i>Los contenidos se centran en el proyecto formativo asociado a la realización de estancias en empresas con el objetivo de reforzar y consolidar la formación académica con una experiencia práctica en el ámbito profesional propio de la Titulación y facilitar una orientación laboral. Los contenidos de la asignatura se orientan a la adquisición por parte del estudiante de las habilidades prácticas relacionadas con los conocimientos teóricos adquiridos durante su formación.*</i>
Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes	<i>Las actividades formativas, metodologías docentes y sistemas de evaluación se concretarán con la firma del convenio específico de colaboración entre la entidad colaboradora y el centro.</i>
Sistemas de evaluación	<i>Las actividades formativas, metodologías docentes y sistemas de evaluación se concretarán con la firma del convenio específico de colaboración entre la entidad colaboradora y el centro.</i>

Observaciones

**Se concretarán los contenidos en cada uno de los convenios específicos de colaboración entre la entidad colaboradora y el centro.*

Materia 25: Trabajo Fin de Grado	
Número ECTS	12
Tipología	TFG
Organización temporal	<i>8º semestre</i>
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C01, C02, C03 COM01, COM02, COM03, COM04, COM06, COM07, COM10, COM11, COM12, COM16 H01, H02, H03, H04, H05, H06, H07, H08
Asignaturas	Trabajo Fin de Grado
Lenguas	Español
Contenidos propios del módulo/materia/asignatura	<i>Elaboración del Trabajo Fin de Grado</i>
Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes	AF05 180 horas (0%), AF06 120 horas (100%) ME10
Sistemas de evaluación	SE03 (Ponderación mínima 0% Ponderación máxima 100%)
Observaciones	<i>Los alumnos de mención Dual realizarán el TFG en la empresa</i>

4.2.- Actividades y metodologías Docentes

Cod- metodología



Tabla 4.2.a.

METODOLOGÍAS DOCENTES DEL PLAN DE ESTUDIOS		
Código	METODOLOGÍA DOCENTE	DESCRIPCIÓN
MD01	Presentación	Presentación de la asignatura y generalidades de los bloques temáticos.
MD02	Clases magistrales presenciales y participativas	Clases presenciales relativas a los contenidos teóricos y prácticos (problemas) de la asignatura, utilizando recursos didácticos tales como transparencias, presentaciones informatizadas y vídeos.
MD03	Seminarios y conferencias	Realización de seminarios/conferencias sobre temas específicos de los contenidos propios de la asignatura presentación de material de video y multimedia para ilustrar temas del programa teórico.
MD04	Prácticas de laboratorio	Prácticas de laboratorio con grupos reducidos, enfocadas al manejo de técnicas experimentales en laboratorio, reconocimiento de minerales y fósiles a visu y microscopio, la resolución de problemas, el trabajo con mapas, etc.
MD05	Prácticas de informática	Utilización del aula de informática para reforzar los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos previamente, mediante el uso de programas específicos.
MD06	Prácticas de campo	Prácticas de campo con grupos reducidos, enfocadas a la aplicación sobre el terreno de los conocimientos adquiridos en las clases teóricas y prácticas de laboratorio.
MD07	Aprendizaje autónomo	Trabajo y estudio por parte del alumnado respecto a lo desarrollado en las aulas. Así, los alumnos asumen su responsabilidad de adquirir y afianzar conceptos y conocimientos, participando activamente en su formación
MD08	Aprendizaje cooperativo	Fomento del aprendizaje cooperativo, promoviendo que sean los propios estudiantes los que resuelvan y trabajen las dudas planteadas, además de la realización de trabajos en grupos.
MD09	Atención personalizada a los estudiantes	Tutorización individualiza o en grupos pequeños para la resolución de dudas y seguimiento del alumnado.
MD10	Realización de proyectos	Trabajos individuales o en grupos sobre temas teóricos o prácticos, que quedan reflejados en la presentación de memorias o informes.
MD11	Aprendizaje en empresas e instituciones	Realización de prácticas externas a la Universidad en empresas o en instituciones con actividades propias del Grado.

Cod- Actividad docente

Tabla 4.2.b.

ACTIVIDADES FORMATIVAS		
Código	ACTIVIDAD FORMATIVA	DESCRIPCIÓN
AF01	Clases teóricas en grupos grandes	Exposición de contenidos mediante presentación o explicación por parte del profesorado.
AF02	Clases practicas de laboratorio	Actividades prácticas realizadas en grupos pequeños en laboratorios especializados de las distintas materias.
AF03	Clases practicas de informática	Actividades prácticas realizadas en grupos pequeños en aulas de informática.
AF04	Clases teórico-prácticas de campo y/o fuera del campus	Los estudiantes, en grupos pequeños, asisten a clases fundamentalmente prácticas en el campo.
AF05	Trabajo autónomo, trabajo en grupo y tutorías	Estudio autónomo de los contenidos de las materias, preparación de trabajos individuales o en grupo y sesiones tutoriales con el profesorado para asesorar, resolver dudas, orientar, etc.
AF06	Actividades de Trabajo de Fin de Grado	Conjunto de actividades encaminadas a la realización del Trabajo Fin de Grado, como tutorías, búsqueda y uso de bibliografía, trabajos de campo, análisis de laboratorios y redacción de la memoria.



AF07	Actividades en Práctica Externas	Los estudiantes acuden a empresas o instituciones externas a la Universidad, donde bajo tutela de un profesional realizará tareas propias del título.
------	----------------------------------	---

4.3.- Sistemas de evaluación

Cod- Sistema de evaluación

Tabla 4.3.a.

Código	DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE EVALUACIÓN
SE01	Evaluación continua: mediante seguimiento de trabajos, actividades y/o pruebas puntuables.
SE02	Evaluación única final: a través de un examen final con distintas pruebas que acrediten la consecución de los conocimientos, competencias y habilidades propios de cada asignatura.
SE03	Evaluación y defensa del Trabajo Fin de Grado: en función de la normativa propia de la Universidad de Huelva y de la Facultad de Ciencias Experimentales.

4.4.- Estructuras curriculares específicas

No Procede

5. Personal académico y de apoyo a la docencia (ESG 1.5)

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

(Se presentará información agregada del profesorado disponible para impartir el título según la guía de verificación).

(Incluir texto descriptivo según la guía de verificación)

Tabla 5.a. Resumen del profesorado asignado al título (incluir al menos la siguiente información)

Categoría	Número	ECTS	Doctores/a	Acreditados/as	Sexenio	Sexenio Vivo	Quinquenio
s							
CATEDRÁTICO							
DE UNIVERSIDAD	8	108	8	8	31	8	36
TITULAR DE							
UNIVERSIDAD	15	213	15	15	41	12	65
TITULAR							
ESCUELA	1	6	1	1	0	0	5
UNIVERSITARIA							
COLABORADOR	1	18	1	1	2	1	5
CONTRATADO							
DOCTOR	3	33	3	3	4	2	14
Total	28	378	28	28	78	23	125

(En la tabla siguiente de acuerdo con el RD 822/2021, la titulación debe indicar el profesorado potencial que participará en el título agrupado por áreas de conocimiento. La tabla se ha de completar con cuantas áreas participen en el título.)



Tabla 5.b. Detalle del profesorado asignado al título por área de conocimiento.

Área de conocimiento: denominación CRISTALOGRAFÍA Y MINERALOGÍA	
Número de profesorado	5
Número de doctores/as	5
Categorías	CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD PROFESOR COLABORADOR PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD
Número de Profesorado acreditado	5
Materias / asignaturas	MINERALOGÍA GENERAL MINERALOGÍA DE SILICATOS GEOLOGÍA Y ECONOMÍA DE RECURSOS MINERALES GEOLOGÍA DE CAMPO II PRÁCTICAS EXTERNAS
ECTS impartidos (previstos)	69
ECTS disponibles (potenciales)	
Área de conocimiento: denominación ESTRATIGRAFÍA	
Número de profesorado	2
Número de doctores/as	2
Categorías	CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD
Número de Profesorado acreditado	2
Materias / asignaturas	GEOLOGÍA COSTERA ESTRATIGRAFÍA GEOLOGÍA DE ESPAÑA GEOLOGÍA DE CAMPO I SEDIMENTOLOGÍA CARTOGRAFÍA GEOLÓGICA I CARTOGRAFÍA GEOLÓGICA III
ECTS impartidos (previstos)	39
ECTS disponibles (potenciales)	
Área de conocimiento: denominación GEODINÁMICA EXTERNA	
Número de profesorado	3
Número de doctores/as	3
Categorías	CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD
Número de Profesorado acreditado	3
Materias / asignaturas	PROCESOS GEOLÓGICOS EXTERNOS HIDRÁULICA DE CAPTACIONES GEOLOGÍA DE CAMPO I TÉCNICAS DE ANÁLISIS GEOMORFOLÓGICO GEOLOGÍA DEL CUATERNARIO CARTOGRAFÍA GEOLÓGICA I CARTOGRAFÍA GEOLÓGICA II HIDROLOGÍA Y EDAFOLOGÍA AMBIENTAL GEOLOGÍA AMBIENTAL GEOMORFOLOGÍA
ECTS impartidos (previstos)	54
ECTS disponibles (potenciales)	
Área de conocimiento: denominación GEODINÁMICA INTERNA	



Número de profesorado	2
Número de doctores/as	2
Categorías	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD PROFESOR CONTRATADO DOCTOR
Número de Profesorado acreditado	2
Materias / asignaturas	MECÁNICA DE ROCAS CARTOGRAFÍA GEOLÓGICA II CARTOGRAFÍA GEOLÓGICA III GEOLOGÍA ESTRUCTURAL TECTÓNICA GLOBAL INGENIERÍA GEOLÓGICA LABORATORIO DE MECÁNICA DE SUELOS
ECTS impartidos (previstos)	45
ECTS disponibles (potenciales)	

Área de conocimiento: denominación **PALEONTOLOGÍA**

Número de profesorado	4
Número de doctores/as	4
Categorías	CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD
Número de Profesorado acreditado	4
Materias / asignaturas	GEOLOGÍA DE CAMPO I PALEONTOLOGÍA I PALEONTOLOGÍA II GEOLOGÍA HISTÓRICA MICROPALEONTOLOGÍA PALEONTOLOGÍA APLICADA Y PATRIMONIO PALEONTOLÓGICO
ECTS impartidos (previstos)	54
ECTS disponibles (potenciales)	

Área de conocimiento: denominación **PETROLOGÍA Y GEOQUÍMICA**

Número de profesorado	3
Número de doctores/as	3
Categorías	CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD
Número de Profesorado acreditado	3
Materias / asignaturas	GEOQUÍMICA PETROGRAFÍA GEOQUÍMICA ISOTÓPICA TRABAJO DE CAMPO EN ROCAS IGNEAS Y METAMÓRFICAS PETROLOGÍA DE ROCAS IGNEAS Y METAMÓRFICAS GEOLOGÍA DE CAMPO II VULCANOLOGÍA Y RIESGOS VOLCÁNICOS GEOLOGÍA DE ESPAÑA
ECTS impartidos (previstos)	69
ECTS disponibles (potenciales)	

Área de conocimiento: denominación **ANÁLISIS MATEMÁTICO**

Número de profesorado	1
Número de doctores/as	1
Categorías	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD
Número de Profesorado acreditado	1
Materias / asignaturas	MATEMÁTICAS
ECTS impartidos (previstos)	6

**ECTS disponibles (potenciales)****Área de conocimiento: denominación FÍSICA APLICADA**

Número de profesorado	1
Número de doctores/as	1
Categorías	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD
Número de Profesorado acreditado	1
Materias / asignaturas	FÍSICA TÉCNICAS RADIOMÉTRICAS AMBIENTALES
ECTS impartidos (previstos)	9

ECTS disponibles (potenciales)**Área de conocimiento: denominación BIOLOGÍA CELULAR**

Número de profesorado	1
Número de doctores/as	1
Categorías	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD
Número de Profesorado acreditado	1
Materias / asignaturas	BIOLOGÍA
ECTS impartidos (previstos)	6
ECTS disponibles (potenciales)	

Área de conocimiento: denominación ESTADÍSTICA E INVESTIGACIÓN OPERATIVA

Número de profesorado	1
Número de doctores/as	1
Categorías	PROFESOR TITULAR UNIVERSIDAD
Número de Profesorado acreditado	1
Materias / asignaturas	ESTADÍSTICA
ECTS impartidos (previstos)	6
ECTS disponibles (potenciales)	

Área de conocimiento: denominación QUÍMICA ANALÍTICA

Número de profesorado	1
Número de doctores/as	1
Categorías	PROFESOR TITULAR ESCUELA UNIVERSITARIA
Número de Profesorado acreditado	1
Materias / asignaturas	QUÍMICA PARA CIENCIAS DE LA TIERRA EXPERIMENTACIÓN EN QUÍMICA PARA CIENCIAS DE LA TIERRA
ECTS impartidos (previstos)	4,5
ECTS disponibles (potenciales)	

Área de conocimiento: denominación QUÍMICA INORGÁNICA

Número de profesorado	1
Número de doctores/as	1
Categorías	PROFESOR TITULAR UNIVERSIDAD
Número de Profesorado acreditado	1
Materias / asignaturas	QUÍMICA PARA CIENCIAS DE LA TIERRA EXPERIMENTACIÓN EN QUÍMICA PARA CIENCIAS DE LA TIERRA
ECTS impartidos (previstos)	4,5
ECTS disponibles (potenciales)	



Área de conocimiento: denominación GEOGRAFÍA HUMANA	
Número de profesorado	1
Número de doctores/as	1
Categorías	PROFESOR CONTRATADO DOCTOR
Número de Profesorado acreditado	1
Materias / asignaturas	ORDENACIÓN DEL TERRITORIO
ECTS impartidos (previstos)	6
ECTS disponibles (potenciales)	

Área de conocimiento: denominación TECNOLOGÍAS DEL MEDIO AMBIENTE	
Número de profesorado	1
Número de doctores/as	1
Categorías	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD
Número de Profesorado acreditado	1
Materias / asignaturas	EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
ECTS impartidos (previstos)	6
ECTS disponibles (potenciales)	



Tabla 5.c. Personal disponible para impartir el título

Denominación del título: GRADO EN GEOLOGÍA
Universidad/es (si es título conjunto): HUELVA

Universid ad	Identificad or del profesor/a	Denominación asignatura	N º ECTS asignatur a	Modalida d de enseñanz a	Área de Conocimiento del Profesorado	Categoría	Doctor/a (S/N)	Experienc ia docente	Experiencia investigado ra	Dedicación al Título		Dedicación a otros títulos	
										Dedicació n (TC ó TP)	Tiempo (horas/seman a)	Denominació n de título/s	Tiempo total de dedicación a otro/s título/s (horas/seman a)
Huelva	P01	GEOLOGÍA COSTERA	3	Presenci al	ESTRATIGRAFI A	CATEDRATIC O DE UNIVERSIDA D	S	29,56	4	TC08	4,65	GRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES	0,62
		GEOLOGÍA DE ESPAÑA	6										
		GEOLOGÍA DE CAMPO I	6										
Huelva	P02	GEOLOGÍA DE CAMPO I	6	Presenci al	PALEONTOLOG IA	CATEDRATIC O DE UNIVERSIDA D	S	29,56	4	TC08	3,5	MÁSTER UNIV. PROFESORAD O- ESP. BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA	0,5
		CAMBIO GLOBAL	3										
Huelva	P03	ESTRATIGRAFÍA	6	Presenci al	ESTRATIGRAFI A	CATEDRATIC O DE UNIVERSIDA D	S	29,41	4	TC08	5	GRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES	2
		GEOLOGÍA DE ESPAÑA	6										
		SEDIMENTOLOGÍA	6										
Huelva	P04	GEOLOGÍA DE CAMPO II	6	Presenci al	CRISTALOGRAF IA Y MINERALOGIA	CATEDRATIC O DE UNIVERSIDA D	S	24,06	4	TC08	2,5	GRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES	1,25
		GEOLOGÍA Y ECONOMÍA DE RECURSOS MINERALES	6									MÁSTER EN GEOLOGÍA Y GESTIÓN AMB. RECURSOS MINERALES	
												MÁSTER UNIVERSITARI O EN	



												TECNOLOGÍA AMBIENTAL	
Huelva	P05	MINERALOGÍA GENERAL	6	Presencial	CRISTALOGRAFIA Y MINERALOGIA	CATEDRATICO DE UNIVERSIDAD	S	12,58	2	TC08	2,33	GRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES	3,74
												GRADO EN QUIMICA	
												MÁSTER UNIVERSITARIO EN GEOLOGÍA Y GESTIÓN AMBIENTAL DE RECURSOS MINERALES	
												MÁSTER UNIVERSITARIO EN TECNOLOGÍA AMBIENTAL	
Huelva	P06	GEOQUÍMICA	6	Presencial	PETROLOGIA Y GEOQUIMICA	CATEDRATICO DE UNIVERSIDAD	S	29,56	5	TC08	3,4	MÁSTER EN GEOLOGÍA Y GESTIÓN AMB. RECURSOS MINERALES	0,7
		PETROLOGÍA ÍGNEA	6									MÁSTER UNIVERSITARIO EN TECNOLOGÍA AMBIENTAL	
		PETROLOGÍA METAMÓRFICA	6									MÁSTER UNIVERSITARIO EN TRANSPORTE INTERMODAL Y LOGÍSTICA	
		GEOQUÍMICA ISOTÓPICA	3										
		TRABAJO DE CAMPO EN ROCAS IGNEAS Y METAMÓRFICAS	3										
Huelva	P07	PALEONTOLOGÍA I	6	Presencial	PALEONTOLOGIA	CATEDRATICO DE UNIVERSIDAD	S	29,56	4	TC08	3,5	MÁSTER UNIVERSITARIO EN CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD	0,38
		MICROPALAEONTOLOGÍA	6										



Huelva	P08	GEOLOGÍA AMBIENTAL	6	Presencial	GEODINAMICA EXTERNA	CATEDRATICO DE UNIVERSIDAD	S	29,05	4	TC08	4,2	GRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES	2
		GEOMORFOLOGÍA	6										
Huelva	P09	PRÁCTICAS EXTERNAS	6	Presencial	CRISTALOGRAFIA Y MINERALOGIA	PROFESOR COLABORADOR	S	26,41	2	TC01	4	MÁSTER UNIVERSITARIO EN GEOLOGÍA Y GESTIÓN AMBIENTAL DE RECURSOS MINERALES	1,4
		YACIMIENTOS MINERALES	6										
		MÉTODOS DE PROSPECCIÓN GEOLÓGICA	6										
Huelva	P10	MECÁNICA DE ROCAS	6	Presencial	GEODINAMICA INTERNA	PROFESOR CONTRATADO DOCTOR	S	29,56	2	TC01	5,2	MÁSTER UNIVERSITARIO EN GEOLOGÍA Y GESTIÓN AMBIENTAL DE RECURSOS MINERALES	0,44
		INGENIERÍA GEOLÓGICA	6										
		LABORATORIO DE MECÁNICA DE SUELOS	3										
Huelva	P11	CARTOGRAFÍA GEOLÓGICA II y III	6	Presencial	GEODINAMICA INTERNA	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	S	29,56	2	TC08	6,1	MÁSTER UNIVERSITARIO EN GEOLOGÍA Y GESTIÓN AMBIENTAL DE RECURSOS MINERALES	0,44
		GEOLOGÍA ESTRUCTURAL	6										
		MECÁNICA DE ROCAS	6										
		TECTÓNICA GLOBAL	3										
		GEOFÍSICA	6										
Huelva	P12	PROCESOS GEOLÓGICOS EXTERNOS	6	Presencial	GEODINAMICA EXTERNA	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	S	26,48	4	TC08	3,5	GRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES	2,33
		CARTOGRAFÍA GEOLÓGICA II	6										
Huelva	P13	HIDROGEOLOGÍA	6	Presencial	GEODINAMICA EXTERNA	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	S	29,56	4	TC08	3	GRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES	3,23
		HIDRÁULICA DE CAPTACIONES	3									MÁSTER UNIVERSITARIO EN GEOLOGÍA Y GESTIÓN	



												AMBIENTAL DE RECURSOS MINERALES	
												MÁSTER UNIVERSITARIO EN TECNOLOGÍA AMBIENTAL	
Huelva	P14	GEOLOGÍA	6	Presencial	PETROLOGIA Y GEOQUIMICA	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	S	28,13	3	TC08	4	GRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES	2,75
		PETROLOGÍA IGNEA	6										
		PETROLOGÍA METAMÓRFICA	6									MÁSTER UNIVERSITARIO EN GEOLOGÍA Y GESTIÓN AMBIENTAL DE RECURSOS MINERALES	
		GEOLOGÍA DE CAMPO II	6										
		VULCANOLOGÍA Y RIESGOS VOLCÁNICOS	3										
		GEOLOGÍA DE ESPAÑA	6										
Huelva	P15	GEOLOGÍA AMBIENTAL	6	Presencial	CRISTALOGRAFIA Y MINERALOGIA	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	S	29,56	4	TC08	4	GRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES	2
		GEOLOGÍA Y ECONOMÍA DE RECURSOS MINERALES	6									MÁSTER UNIVERSITARIO EN GEOLOGÍA Y GESTIÓN AMBIENTAL DE RECURSOS MINERALES	
		MINERALOGÍA DE ARCILLAS	3									MÁSTER UNIVERSITARIO EN TECNOLOGÍA AMBIENTAL	
Huelva	P16	PALEONTOLOGÍA II	6	Presencial	PALEONTOLOGIA	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	S	29,56	4	TC08	4,6		
		MICROPALEONTOLOGÍA	6										
Huelva	P17	CARTOGRAFÍA GEOLÓGICA I	6	Presencial	GEODINAMICA EXTERNA	PROFESOR TITULAR DE	S	25,37	3	TC08	5,3		1,54



		GEOLOGÍA DE CAMPO I	6			UNIVERSIDA D						GRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES	
		TÉCNICAS DE ANÁLISIS GEOMORFOLÓGICO	6										
		GEOLOGÍA DEL CUATERNARIO	3										
Huelva	P18	MINERALOGÍA DE SILICATOS	6	Presenci al	CRISTALOGRAF IA Y MINERALOGIA	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDA D	S	29,56	4	TC08	5,3	MÁSTER UNIVERSITARI O EN GEOLOGÍA Y GESTIÓN AMBIENTAL DE RECURSOS MINERALES	1,27
		GEOLOGÍA DE CAMPO II	6										
Huelva	P19	GEOQUÍMICA	6	Presenci al	PETROLOGIA Y GEOQUIMICA	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDA D	S	13,81	3	TC08	5,8	GRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES	1,27
		PETROGRAFÍA	6									MÁSTER UNIVERSITARI O EN TECNOLOGÍA AMBIENTAL	
		GEOQUÍMICA ISOTÓPICA	3									MÁSTER UNIVERSITARI O EN TRANSPORTE INTERMODAL Y LOGÍSTICA	
		TRABAJO DE CAMPO EN ROCAS IGNEAS Y METAMÓRFICAS	3										
Huelva	P20	PALEONTOLOGÍA II	6	Presenci al	PALEONTOLOG IA	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDA D	S	23,93	3	TC08	6		
		GEOLOGÍA HISTÓRICA	3										
		MICROPALEONTOLO GÍA	6										
		PALEONTOLOGÍA APLICADA Y PATRIMONIO PALEONTOLÓGICO	6										
Huelva	P21	MATEMÁTICAS	6	Presenci al	ANALISIS MATEMATICO	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDA D	S	29,56	1	TC08	2	GRADO EN QUIMICA	2,66
												GRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES	



Huelva	P22	FÍSICA	6	Presencial	FÍSICA APLICADA	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	S	28,76	1	TC08	3	GRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES	2,49
		TÉCNICAS RADIOMÉTRICAS AMBIENTALES	3									MÁSTER UNIVERSITARIO EN TECNOLOGÍA AMBIENTAL	
												MÁSTER PROF. DE E.S.O. ESP. FÍSICA Y QUÍMICA	
Huelva	P23	BIOLOGÍA	6	Presencial	BIOLOGIA CELULAR	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	S	22,81	4	TC08	2	MÁSTER UNIVERSITARIO EN TECNOLOGÍA AMBIENTAL	1,47
Huelva	P24	QUÍMICA	6	Presencial	QUÍMICA ANALÍTICA	PROFESOR TITULAR ESCUELA UNIVERSITARIA	S	23,32	2	TC08	2	GRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES	4,8
		EXPERIMENTACIÓN EN QUÍMICA PARA CIENCIAS DE LA TIERRA	3									INGENIERÍA QUÍMICA	
Huelva	P25	QUÍMICA	6	Presencial	QUÍMICA INORGÁNICA	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	S	23,32	4	TC08	2	GRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES	6
		EXPERIMENTACIÓN EN QUÍMICA PARA CIENCIAS DE LA TIERRA	3									GRADO EN QUÍMICA	
Huelva	P26	ESTADÍSTICA Y TRATAMIENTO DE DATOS	6	Presencial	ESTADISTICA E INVESTIGACION OPERATIVA	PROFESOR TITULAR ESCUELA UNIVERSITARIA	S	28,36	0	TC08	3	GRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES	3,5
												GRADO EN RELACIONES LABORALES Y RECURSOS HUMANOS.	
Huelva	P27	ORDENACIÓN DEL TERRITORIO	6	Presencial	GEOGRAFIA FISICA	PROFESOR CONTRATADO DOCTOR	S	25,13	1	TC01	1,5	GRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES	5,66



Huelva	P28	EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	6	Presencial	TECNOLOGÍAS DEL MEDIO AMBIENTE	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	S	NO CONSTA	0	TC08	3	GRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES	0,93
												MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA DE MONTES	
												MÁSTER UNIVERSITARIO EN TECNOLOGÍA AMBIENTAL	
Huelva	P29	ORDENACIÓN DEL TERRITORIO	6	Presencial	GEOGRAFÍA HUMANA	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	S	25,34	1	TC08	1,5	GRADO EN HISTORIA	5
	Núm. Total prof. Diferentes						% de Doctores sobre el total de profesorado diferente del título						
	29						100 %						



(En el caso de la formación dual, se debe indicar el perfil del profesorado académico participante y la formación recibida sobre dicho modelo).

Tabla 5.d. Detalle del profesorado de empresa asignado al título por área de conocimiento. (Formación dual)

Área de conocimiento: denominación Departamentos de Geología y Geotecnia	
Número de profesorado	6*
Número de doctores/as	0
Número de prof. nivel máster	6
Experiencia profesional (años)	>15 años
Materias / asignaturas	Normas Básicas de Seguridad Minera, Normas Básicas de Seguridad en Obra Civil, Prácticas Profesionales I, Prácticas Profesionales II, Prácticas Profesionales III, TFG (Co-tutorización)
ECTS impartidos (previstos)	60

*Uno de ellos será coordinador en su empresa respecto a los tutores asignados por esta, ya que se ofertan hasta 9 plazas para los alumnos. Los tutores deberán cumplir los mínimos exigidos (5 años o más de experiencia y nivel igual o superior al de graduado)

Méritos docentes del profesorado no acreditado

No procede

Méritos de investigación del profesorado no doctor

No procede

Perfil del profesorado necesario y no disponible y plan de contratación

No procede

Perfil del profesorado de empresa que participa en la mención dual

Profesor 1, es geólogo de exploración senior en Sandfire MATSA. Graduado en Geología (Bachelor's Degree in Geological and Earth Sciences, 1989–1992) en la Oxford Brookes University (UK), posee una larga experiencia profesional en geología de exploración. Ha liderado equipos de exploración en África, Europa y América del Sur para la exploración de yacimientos tipo IOCG, pórfidos, epitermales, uranio, diamantes, BIF, VHMS y orogénicos. Experiencia (últimos 5 años): Director de Exploración en Sandfire MATSA (Feb 2024–actualidad), Vicepresidente de Exploración en Pan Global Resources Inc (01/2018–02/2024), Consultor independiente (12/2015–02/2023), Jefe de Geología en Georgian Mining Corporation (Georgia) (06/2016–12/2017).

Profesor 2, es Jefe de Geología de Mina en Sandfire MATSA. Licenciado en Geología en la Universidad de Huelva (1996-2002), es un geólogo senior con experiencia en Exploración Minera y Geología de Mina. Experiencia (últimos 5 años): Jefe de Geología de Mina en Sandfire MATSA (01/2019–actualidad), Supervisor de Geología de Mina en Sandfire MATSA (01/2015–01/2019), Geólogo de producción en Sandfire MATSA (08/2009–01/2015).



Profesor 3, es Jefa de Medio Ambiente y Sostenibilidad en Sandfire MATSA. Licenciada en Ciencias Ambientales en la Universidad de Huelva (1996-2002), su labor se ha centrado en la gestión ambiental en la industria, especializada en la búsqueda de soluciones para cumplir con los retos de la sostenibilidad en la industria minera del siglo XXI. Experiencia (últimos 5 años): Jefa de Medio Ambiente y Sostenibilidad en Sandfire MATSA (07/2024–actualidad), Técnico de Medio Ambiente en Sandfire MATSA (10/2009–07/2024).

Profesor 4, es Jefe de Medio Ambiente y Permisos en Atalaya Mining. Licenciado en Geología en la Universidad de Granada (2003-2008), Máster en Sistemas de Información Geográfica: Planificación, Ordenación Territorial y Medio Ambiente en la Universidad de Sevilla (2010–2011), y Máster en Gestión de Recursos Hídricos Subterráneos del Ilustre Colegio Oficial de Geólogos de Andalucía (2011–2012), tiene una trayectoria consolidada en la ejecución de proyectos estratégicos en los sectores de aguas, medio ambiente y minería. Experiencia (últimos 5 años): Jefe de Medio Ambiente y Permisos en Atalaya Riotinto (01/2025–actualidad), Jefe de Medio Ambiente en Atalaya Riotinto (08/2020–01/2025), Jefe de Aguas y Medio Ambiente en Tharsis Mining (02/2019–08/2020), Técnico de Aguas y Medio Ambiente en Cobre las Cruces (10/2016–01/2019).

Profesor 5, es Jefe de Planificación y Control de Leyes en Atalaya Mining. Licenciado en Geología en la Universidad de Oviedo (1981-1986), y Técnico Superior en Prevención de Riesgos Laborales y Seguridad en el Trabajo por esta misma universidad (2002). Experiencia: Jefe de Planificación y Control de Leyes en Atalaya Riotinto. (09/2014–actualidad), Consultor Independiente (2008-2014) colaborando en distintos proyectos mineros como Mineira de Corcoesto, Mutanda Mining S.P.R.L., Aguablanca, etc., Formador del software minero RECMIN (2006-actualidad), Jefe de Control de leyes en Rio Narcea Gold Mines S.A. (1995-2006), Geólogo (1995) en EDASU S.A., Geólogo (1994) en Outokumpu Minera Española S.A., Geólogo (1993-1994) en SONDRIL S.A., Geólogo (1992-1993) en EDASU S.A., Geólogo (1990-1991) en EXMINESA.

Profesor 6, es Coordinador del Departamento de Geotecnia en CEMOSA. Licenciado en Geología en la Universidad de Huelva (1993-1999), Máster en Prevención de Riesgos Laborales y Seguridad en el Trabajo en la Universidad de Sevilla (2009-2010) y Máster en Geología y Gestión Ambiental de los Recursos Minerales en la Universidad de Huelva (2011-2012.), ha participado como geólogo en proyectos en todo el ámbito nacional y en países como Marruecos, Ecuador, Perú, Cuba, México y Sudáfrica. Experiencia (últimos 5 años): Coordinador el Departamento de Geotecnia en CEMOSA (11/2017–actualidad), Geólogo en Fieldwork Riotinto (05/2013–actualidad), Técnico del Departamento de Geotecnia en VORSEVI (02/2003–05/2011).

En el caso de la empresa Sandfire MATSA, que oferta 3 plazas de prácticas, se han designado por parte de la empresa 3 tutores con perfiles de especialización distintos (Geología de Mina, Geología de Exploración, y Medio Ambiente), que anualmente tutorizarán a un alumno cada uno.

El curso de Normas Básicas de Seguridad Minera (6 ECTS), será común para los 3 alumnos tutorizados, y lo impartirán entre los 3 tutores, mientras que en los cursos de Prácticas Profesionales I, II y III, (42



ECTS) cada tutor estará a cargo de la formación de 1 alumno junto con el tutor de la universidad designado. Finalmente, el Trabajo Final de Grado (12 ECTS), también se realizará bajo la tutorización conjunta del tutor en la empresa y del tutor en la Universidad. En este sentido, cabe destacar que en todos los casos, el tutor designado por la universidad mencionado en la memoria, que actuará como coordinador de las prácticas de empresa, es el P04 de la tabla 5.c. Sin embargo, cada curso académico, en función del número de alumnos en prácticas, la carga docente que la Universidad de Huelva otorgue por la tutorización de alumnos en prácticas, y el perfil profesional del alumno, se designarán otros tutores por parte de la Universidad de Huelva siguiendo un mecanismo similar al que en la actualidad se está utilizando para las prácticas profesionales en el Máster en Geología y Gestión Ambiental de los Recursos Minerales.

En el caso de la empresa Atalaya Mining, que oferta 3 plazas de prácticas, se han designado por parte de la empresa 2 tutores con perfiles de especialización distintos (Geología de Mina y de Recursos, y Medio Ambiente), que anualmente tutorizarán 1 o 2 alumnos cada uno, en función de la especialidad escogida por el alumno en prácticas.

El curso de Normas Básicas de Seguridad Minera (6 ECTS), será común para los 3 alumnos tutorizados, y lo impartirán entre los 2 tutores, mientras que en los cursos de Prácticas Profesionales I, II y III, (42 ECTS) cada tutor estará a cargo de la formación de 1 o 2 alumnos junto con el tutor de la universidad designado. Finalmente, el Trabajo Final de Grado (12 ECTS), también se realizará bajo la tutorización conjunta del tutor en la empresa y del tutor en la Universidad. En este sentido, cabe destacar que en todos los casos, el tutor designado por la universidad mencionado en la memoria, que actuará como coordinador de las prácticas de empresa, es el P04 de la tabla 5.c. Sin embargo, cada curso académico, en función del número de alumnos en prácticas, la carga docente que la Universidad de Huelva otorgue por la tutorización de alumnos en prácticas, y el perfil profesional del alumno, se designarán otros tutores por parte de la Universidad de Huelva siguiendo un mecanismo similar al que en la actualidad se está utilizando para las prácticas profesionales en el Máster en Geología y Gestión Ambiental de los Recursos Minerales.

En el caso de la empresa CEMOSA, que oferta 9 plazas de prácticas, se ha designado por parte de la empresa 1 coordinador de prácticas, que será el encargado, junto con el coordinador de la universidad, de asignar tutores anualmente a los alumnos en función de la especialidad escogida por el alumno en prácticas y del destino elegido (la empresa CEMOSA tiene sedes en las 8 provincias andaluzas, además de en otras comunidades autónomas en España).

El curso de Normas Básicas de Seguridad en Obra Civil (6 ECTS), será común para los 9 alumnos tutorizados, y lo impartirá el coordinador de prácticas de la empresa, mientras que, en los cursos de Prácticas Profesionales I, II y III, (42 ECTS) cada tutor designado estará a cargo de la formación de 1 alumno junto con el correspondiente tutor de la universidad. Finalmente, el Trabajo Final de Grado (12 ECTS), también se realizará bajo la tutorización conjunta del tutor en la empresa y del tutor en la Universidad. En este sentido, cabe destacar que, en todos los casos, el tutor designado por la universidad mencionado en la memoria, que actuará como coordinador de las prácticas de empresa, es el P18 de la tabla 5.c. Sin embargo, cada curso académico, en función del número de alumnos en



prácticas, la carga docente que la Universidad de Huelva otorgue por la tutorización de alumnos en prácticas, y el perfil profesional del alumno, se designarán otros tutores por parte de la Universidad de Huelva siguiendo un mecanismo similar al que en la actualidad se está utilizando para las prácticas profesionales en el Máster en Geología y Gestión Ambiental de los Recursos Minerales.

En relación con los requisitos y experiencia mínima exigible de los tutores en la empresa, dichos tutores serán trabajadores en plantilla de la empresa con una experiencia en el puesto, o puestos similares, de la formación que van a impartir de al menos 5 años. En todos los casos los tutores tienen una titulación de nivel igual o superior al Grado. La Universidad de Huelva, de acuerdo con su normativa, y en su caso las debidas adaptaciones, reconocerá la venia docendi a los tutores en la empresa (cláusula decimoprimera del convenio firmado). Hay que mencionar que los tutores en la empresa designados hasta el momento ya han recibido una primera formación sobre el modelo de formación dual universitaria. Además, recientemente se les ha enviado el material generado en la Jornada Técnica sobre Formación Dual Universitaria organizada por la CRUE el 21 y 22 de mayo de 2025, en concreto sobre “Aspectos normativos y académicos de la Formación Dual Universitaria” y “Buenas prácticas de universidades y empresas”.

Formación recibida sobre el modelo de formación dual

La Universidad de Huelva, de acuerdo con su normativa, y en su caso las debidas adaptaciones, reconocerá la venia docendi a todos los tutores en la empresa (cláusula decimoprimera de los convenios firmados con las empresas colaboradoras).

Los tutores en la empresa designados hasta el momento ya han recibido una primera formación online por parte del profesorado del Departamento de Ciencias de la Tierra de la Universidad de Huelva sobre el modelo de formación dual universitaria. Además, recientemente se les ha enviado el material generado en la Jornada Técnica sobre Formación Dual Universitaria organizada por la CRUE el 21 y 22 de mayo de 2025, en concreto sobre “Aspectos normativos y académicos de la Formación Dual Universitaria” y “Buenas prácticas de universidades y empresas”, y a principios del próximo curso académico 2025/2026 se organizarán unas jornadas presenciales de formación con este material, así como con otros documentos de interés como el Informe de la Fundación Bertelsmann (<https://www.formaciondualuniversitaria.org/>).

En estas jornadas también se incluirán ejemplos concretos sobre la aplicación práctica de la normativa vigente, incluyendo referencias internacionales y nacionales, con especial atención al contrato de formación en alternancia (<https://www.sepe.es/HomeSepe/es/que-es-el-sepe/comunicacion-institucional/publicaciones/publicaciones-oficiales/listado-pub-empleo/guia-contratos/guia-contratos-introduccion/contrato-para-la-formacion-y-el-aprendizaje.html>), contando para ello con la participación de un profesor especialista en Derecho del Trabajo de la Universidad de Huelva y ponente en las jornadas de la CRUE antes mencionadas.



Tutela de prácticas

(Se tendrá en cuenta lo establecido en art. 10 del Real Decreto 592/2014, de 11 de julio, por el que se regulan las prácticas académicas externas de los estudiantes universitarios)

Tabla 5.e. Personal académico o profesional responsable de las tutorías de las prácticas

Identificador Tutor/Tutora	Universidad / Entidad	Área de Conocimiento	Categoría académica / profesional	Dedicación al título (horas)	Tutor/a académico/a de la universidad /Tutor/a de la entidad colaboradora
TACA-1	UHU	Cristalografía y Mineralogía	Profesor Colaborador	6,17	Tutor académico de la Universidad
TEN-1	ÁNFORA GESTIÓN INTEGRAL DEL PATRIMONIO		Técnico	No procede	Tutor de entidad colaboradora
TEN-2	CODEXSA		Técnico	No procede	Tutor de entidad colaboradora
TEN-3	ELABORA		Técnico	No procede	Tutor de entidad colaboradora
TEN-4	MATSA		Técnico	No procede	Tutor de entidad colaboradora
TEN-5	PROYECTO RIOTINTO		Técnico	No procede	Tutor de entidad colaboradora
TEN-6	SONGEA		Técnico	No procede	Tutor de entidad colaboradora
TEN-7	GEOLOGIKA AESTUARIA SLU		Técnico	No procede	Tutor de entidad colaboradora
TEN-8	PROYECTO MASA VALVERDE - ATALAYA MINING		Técnico	No procede	Tutor de entidad colaboradora

TACA-Tutor Académico TEN-Tutor Entidad Colaboradora

5.2.- Perfil básico de otros recursos de apoyo a la docencia necesarios

El personal de administración y servicios adscrito a la Facultad de Ciencias Experimentales es de 26 trabajadores que se reparten en los siguientes servicios:

Nº PERSONAS	PUESTO	LUGAR DE TRABAJO
1	Administrador, Jefe de Secretaría	Secretaría de la Facultad
2	Personal de Administración	Secretaría de la Facultad
1	Personal de Administración	Decanato Facultad
1	Personal de Administración (Refuerzo contrato)	Secretaría de la Facultad
3	Personal de Administración	Departamentos
10	Técnicos de laboratorio	Departamentos
4	Personal de Conserjería	Conserjería Facultad

6. Recursos para el aprendizaje: materiales e infraestructuras, prácticas y servicios (ESG 1.6)



6.1.- Justificación de la adecuación de los medios materiales y servicios disponibles

6.1.1.-Universidad de Huelva

En el caso de la UHU, todos los espacios disponibles son compartidos por todas las titulaciones de nuestra Universidad, estando centrado en las distintas facultades/centros sólo los laboratorios prácticos u otras instalaciones más específicas de un determinado ámbito del conocimiento.

La Universidad de Huelva cuenta con una dotación suficiente de equipamiento e infraestructuras, tanto en sus Campus Universitarios, como en las Instituciones Colaboradoras. Esta cuenta con las aulas docentes, las aulas de informática y laboratorios especializados para impartir la docencia tanto presencial como *on line* o en modelo híbrido.

La Universidad de Huelva cuenta con un total de 135 aulas para la docencia con capacidad para acoger a 8704 estudiantes. Además, dispone de 22 aulas de informática con 618 puestos, 28 aulas específicas entre las facultades de Enfermería y Educación, Psicología y Ciencias del Deporte con capacidad para 814 estudiantes y 2 aulas de dibujo con 119 puestos en total.

Nuestra Universidad dispone, además, de los siguientes recursos y herramientas para la docencia:

- Campus Virtual basado en Moodle con soporte a Aulas Virtuales para docencia reglada y Espacios Virtuales para gestión, docencia no reglada e investigación.
- Videoconferencia basada en salas físicas y también licencias de la herramienta Zoom para ponencias, reuniones, clases o exámenes.
- Plataforma de vídeo on-line basada en Kaltura para creación y difusión de archivos multimedia integrada en el Campus Virtual con Moodle.
- Prevención de plagio basado en Turnitin e integrado en el Campus Virtual con Moodle para conocer el porcentaje de originalidad o copia de los trabajos estudiantiles.
- Chat y portal de incidencias para atender solicitudes relacionadas con los recursos y herramientas para la docencia.
- Wiki con documentación, manuales de uso, tutoriales y preguntas frecuentes relacionadas con los recursos y herramientas para la docencia.

La fiabilidad y seguridad de los Sistemas Informáticos se garantiza manteniendo bases de información redundante y estructurando la red de forma segmentada. Además, se dispone de un doble cortafuegos, que protege los datos y aplicativos, tanto en las comunicaciones interiores como en las que se establecen fuera de la red de la Universidad.

El sistema está vigilado de forma continua y automatizada de manera que cualquier situación anómala, una vez detectada, es notificada a los responsables y se actúa con presteza. El suministro eléctrico está garantizado por la disponibilidad de dos generadores que permiten la alimentación ininterrumpida del Centro de Procesos de Datos, y de otros sistemas de alimentación ininterrumpida situados en los edificios donde se encuentran las aulas informáticas.

El Servicio de Informática y Comunicaciones cuenta con 30 personas, entre técnicos y operadores, que garantizan la disponibilidad, seguridad y actualización de los sistemas. Además, cuenta con personal de apoyo externo a su disposición para complementar las actuaciones.



Con todo ello, se mantienen aplicaciones importantes para la docencia y la investigación como Office 365, SPSS, Matlab, etc, mediante licencias campus. Se dispone también de un servicio de acceso remoto a las aulas de informática y servicio de consigna digital.

Además, la universidad cuenta con otros servicios generales de apoyo a la docencia e investigación:

- Biblioteca Universitaria: <https://www.uhu.es/biblioteca/>
- Enseñanza Virtual: <http://www.uhu.es/sevirtual/>
- Centro de Atención al Usuario del Servicio de Informática y Comunicaciones: <https://au.uhu.es/>
- Servicio de Atención a la Diversidad: <https://www.uhu.es/atencion-diversidad/>
- Atención a las Personas con Discapacidad: <https://www.uhu.es/atencion-personas-discapacidad/>

6.1.2.-Mención Dual

En un entorno laboral cada vez más especializado y competitivo, la colaboración entre empresas y el sistema educativo se convierte en un pilar fundamental para garantizar una formación ajustada a las necesidades reales del mercado. Bajo este enfoque, Atalaya Mining, Sandfire Matsa y CEMOSA han apostado firmemente por la Formación Universitaria Dual, integrando el aprendizaje teórico con la experiencia práctica en entornos profesionales reales.

Estas tres empresas líderes en sus respectivos sectores —minería y geotecnia— ponen a disposición de los estudiantes sus instalaciones, equipos técnicos y recursos formativos para impulsar su desarrollo profesional desde las primeras etapas de su formación. Su compromiso con el talento local no solo responde a necesidades empresariales específicas, sino que también contribuye activamente al fortalecimiento del tejido económico y social del entorno.

A través de esta iniciativa, se fomenta una transición más eficaz del aula al mundo laboral, mejorando la empleabilidad de los jóvenes y asegurando un futuro sostenible para el sector industrial y minero.

Atalaya Mining dispone de instalaciones adecuadas para impartir formación a los estudiantes del Grado Dual que pueda acoger en sus instalaciones. Con amplia experiencia en procesos formativos, la empresa colabora en un programa coordinado por la Escuela de Negocio de la Cámara de Comercio, que ofrece anualmente 20 plazas, para lo que cuenta con los espacios formativos adecuados.

La iniciativa busca mejorar la empleabilidad de los participantes y cubrir las necesidades de perfiles técnicos que las empresas contratistas no siempre encuentran disponibles en el entorno minero. Para ello, Atalaya Mining mantiene una estrecha colaboración con las administraciones, identificando demandas formativas y poniendo en marcha acciones específicas que ayuden a satisfacerlas.

Sandfire Matsa, propietaria de tres minas subterráneas y una planta de procesamiento líder en Huelva, está firmemente comprometida con la educación, la formación y la atracción de nuevo talento como pilares esenciales para impulsar la minería del futuro.

Como parte de este compromiso, promueve vocaciones técnicas mediante visitas educativas y charlas en centros de Formación Profesional y universidades. Además, desde septiembre de 2024 hasta marzo



de 2025, ha recibido a más de un centenar de estudiantes que han realizado prácticas en diversas áreas de la compañía, entre ellas Geología, Mantenimiento, Operaciones mineras, Laboratorios, Tecnología, Logística, Seguridad, Comunicación y Proyectos.

Esta iniciativa cuenta con la participación de múltiples instituciones educativas, tanto locales como regionales, entre las que se encuentran: IES Diego Macías (Calañas), IES San José (Cortegana), IES Don Bosco (Valverde del Camino), CPIFP Profesor José Luis Graíño (La Rábida), Universidad de Huelva, Universidad de Sevilla, Fundación Santa Bárbara, Centro de Formación MEDAC y Universae, entre otros.

Para garantizar una formación de calidad, Sandfire Matsa dispone de dos aulas presenciales con capacidad para 15 personas cada una, una de ellas equipada con equipos informáticos para formación técnica específica. Además, cuenta con una plataforma virtual que permite el seguimiento de módulos formativos en modalidad online.

CEMOSA muestra su compromiso con la formación a través de iniciativas como la creación de la Escuela de Liderazgo CEMOSA, diseñada para desarrollar habilidades directivas y competencias clave en futuros profesionales del sector.

La empresa también participa activamente en programas de Formación Profesional Dual, integrando conocimientos teóricos con experiencia práctica en el entorno laboral.

Para ofrecer una enseñanza de calidad, CEMOSA dispone de un aula destinada a la formación presencial y una plataforma digital que permite el seguimiento de contenidos formativos a distancia.

Espacios de formación fuera del aula

Las dos primeras empresas cuentan con las instalaciones de sus minas como espacios reales de aprendizaje práctico. Estas instalaciones incluyen salas de testificación de sondeos, laboratorios para la preparación de muestras, aulas de computación dedicadas a la modelización del yacimiento y laboratorios geoquímicos, entre otros recursos técnicos.

Por su parte, CEMOSA desarrolla su actividad en el ámbito de la geotecnia y dispone de múltiples laboratorios distribuidos por todo el territorio nacional. Además, cuenta con un amplio parque de maquinaria geotécnica especializada, cuyo uso se centra en los sectores de la construcción y la obra civil. Esta infraestructura permite a los estudiantes adquirir experiencia práctica y aprender a afrontar una gran variedad de situaciones reales en el campo profesional.

6.2.- Gestión de las Prácticas externas

El procedimiento de gestión de prácticas está regulado por la normativa de Prácticas Externas de la Universidad de Huelva, que establece que la gestión de las prácticas, así como la captación de entidades colaboradoras para la realización de las mismas, se realizará a través del Área de Prácticas del Servicio de Orientación, Información, Prácticas para el Empleo y Autoempleo (SOIPEA) de la Universidad de Huelva (<http://www.uhu.es/soipea/practicas.php>). El estudiante se integrará en la actividad de la empresa para aplicar las habilidades y destrezas adquiridas en la titulación y fundamentalmente para adquirir nuevas habilidades relacionadas con la actividad profesional. Las prácticas serán supervisadas por un Tutor, perteneciente a la empresa o institución en la que se



realicen, y un Tutor Académico, que será un profesor ~~de la Comisión Académica~~ del Grado, que, normalmente, si el número de alumnos no es muy alto, será el profesor coordinador de las Prácticas Externas. Una vez finalizadas, el estudiante deberá presentar un informe, avalado por ambos Tutores en el que exponga el contenido de la actividad realizada. La evaluación de las prácticas correrá a cargo del Tutor Académico.

El proyecto formativo perseguido a la hora de realizar las Prácticas externas del Grado en Geología varía en función del itinerario que el alumno escoja, que son los siguientes y que se pueden consultar en sus enlaces respectivos:

-Administraciones públicas:

https://www.uhu.es/soipea/documentos/soipea/practicas/proyectos/GEOL/SOIPEA-PRACTICAS-PROYECTOS_FORMATIVOS-FEXP-GradoGEOL_ItinerarioAdministracionesPublicas.pdf

-Exploración y producción de hidrocarburos:

https://www.uhu.es/soipea/documentos/soipea/practicas/proyectos/GEOL/SOIPEA-PRACTICAS-PROYECTOS_FORMATIVOS-FEXP-GradoGEOL_ItinerarioExploracionHidrocarburos.pdf

-Exploración y prospección minera:

https://www.uhu.es/soipea/documentos/soipea/practicas/proyectos/GEOL/SOIPEA-PRACTICAS-PROYECTOS_FORMATIVOS-FEXP-GradoGEOL_ItinerarioExploracionMinera.pdf

-Geofísica:

https://www.uhu.es/soipea/documentos/soipea/practicas/proyectos/GEOL/SOIPEA-PRACTICAS-PROYECTOS_FORMATIVOS-FEXP-GradoGEOL_ItinerarioGeofisica.pdf

-Gestión ambiental y análisis de riesgos naturales:

https://www.uhu.es/soipea/documentos/soipea/practicas/proyectos/GEOL/SOIPEA-PRACTICAS-PROYECTOS_FORMATIVOS-FEXP-GradoGEOL_ItinerarioGestionAmbiental.pdf

-Hidrogeología:

https://www.uhu.es/soipea/documentos/soipea/practicas/proyectos/GEOL/SOIPEA-PRACTICAS-PROYECTOS_FORMATIVOS-FEXP-GradoGEOL_ItinerarioHidrogeologia.pdf

-Obra civil y sondeos

https://www.uhu.es/soipea/documentos/soipea/practicas/proyectos/GEOL/SOIPEA-PRACTICAS-PROYECTOS_FORMATIVOS-FEXP-GradoGEOL_ItinerarioObraCivil.pdf

-Patrimonio histórico, geológico y geodiversidad:

https://www.uhu.es/soipea/documentos/soipea/practicas/proyectos/GEOL/SOIPEA-PRACTICAS-PROYECTOS_FORMATIVOS-FEXP-GradoGEOL_ItinerarioPatrimonioHistorico.pdf

**Tabla 6.a. Información sobre Prácticas externas**

Nº de créditos de prácticas académicas externas obligatorias:		Nº total de plazas ofertadas (desglosar en su caso, las plazas si se ofertan las prácticas en varios idiomas):	
Nº de créditos de prácticas optativas (de especialidad, mención o itinerario):	6	Nº total de plazas ofertadas (desglosar en su caso, las plazas si se ofertan las prácticas en varios idiomas):	

Convenios (archivo comprimido o descargable con las evidencias)			
Denominación de la entidad	Número de Plazas ofertadas para el título	Convenio (archivo comprimido o descargable con las evidencias)	Nº personas tutoras en la entidad colaboradora diferentes
MATSA	1	https://www.uhu.es/soipea/documentos/soipea/practicas/convenios/MATSA%20MINAS%20AGUAS%20TE%20C3%91IDAS.pdf	1
Proyecto Riotinto	1	https://www.uhu.es/soipea/documentos/soipea/practicas/convenios/ATALAYA%20RIOTINTO%20MINERA,%20S.L.U..pdf	1
Proyecto Masa Valverde - Atalaya Mining	1	https://www.uhu.es/soipea/documentos/soipea/practicas/convenios/ATALAYA%20RIOTINTO%20MINERA,%20S.L.U..pdf	1
Geológica	1	https://www.uhu.es/nuevosoi pea/documentos/soipea/practicas/convenios/GEOLOGICA%20AESTUARIAL%20SLU.pdf	1
Anfora	1	https://www.uhu.es/soipea/documentos/soipea/practicas/convenios/ANFORA%20GESTI%C3%93N%20INTEGRAL%20DEL%20PATRIMONIO.pdf	1
Codexsa	1	https://www.uhu.es/soipea/documentos/soipea/practicas/convenios/CODEXA%20INGENIERIA%20Y%20CONTROL.pdf	1
Elabora	1	https://www.uhu.es/soipea/documentos/soipea/practicas/convenios/ELABORA,%20AGENCIA%20PARA%20LA%20CALIDAD%20EN%20LA%20CONSTRUCCION,%20S.L..pdf	1
Songea	1	https://www.uhu.es/soipea/documentos/soipea/practicas/convenios/SONGEA%20LABORATORIO%20DE%20CONTROL%20Y%20OBRAS%20CIVIL%20S.L..pdf	1

6.3.- Previsión de dotación de recursos materiales y servicios

No procede

7. Calendario de implantación

7.1.- Cronograma de implantación

Curso de inicio: 2025/26

Cronograma: La implantación de la modificación solicitada entrará en vigor en el curso 2025-26. En el caso que el Informe Final Favorable de Modificación se produzca con posterioridad al inicio del proceso administrativo ante la Junta de Andalucía para la aprobación del decreto de Títulos y Centros, la implementación del título se realizará en el siguiente año académico.



7.2.- Procedimiento de adaptación

ASIGNATURA PLAN A EXTINGUIR Licenciado Geología Plan 2000	ECTS	ASIGNATURA RECONOCIDA EN EL PLAN NUEVO	ECTS
Física		Física	9 6
Matemáticas		Matemáticas	6
Fundamentos de Química		Química	9 6
Química Analítica			
Teledetección y SIG aplicados en Geología		Principios de Cartografía y Teledetección Cartografía Geológica I	6
		Sistemas de Información Geográfica Cartografía Geológica III	6
Geodinámica Externa		Procesos Geológicos Externos	6
Cartografía Geológica		Cartografía Geológica Cartografía Geológica II	6
Tratamiento de datos geológicos		Estadística y Tratamiento de Datos Estadística	6
Cristalografía y Mineralogía		Cristalografía y Mineralogía Mineralogía General	6
Paleontología		Paleontología I	6
Paeontología de Invertebrados		Paleontología II	
Estratigrafía y Sedimentología		Estratigrafía	6
Estratigrafía y Sedimentología		Sedimentología	6
Geomorfología		Geomorfología	6
Mineralogía de Silicatos		Mineralogía de Silicatos	6
Principios de Geoquímica		Geoquímica	6
Geología Estructural		Geología Estructural	6
Trabajo de Campo I		Geología de Campo I	6
Petrología		Petrografía Petrología Metamórfica	6
		Petrología Ígnea	6
Plegamiento y Fracturación de rocas		Mecánica de Rocas	6
Tectónica Global		Tectónica Global	3
Hidrogeología		Hidrogeología	6
Geofísica		Geofísica	6
Métodos de prospección en Geología		Métodos de Prospección Geológica	6
Geología Ambiental		Geología Ambiental	6
Trabajo de Campo II		Geología de Campo II	6
Yacimientos Minerales		Yacimientos Minerales	6
Ingeniería Geológica		Ingeniería Geológica	6



7.3.- Enseñanzas que se extinguen

Cod RUCT – Denominación título y Centro

No procede

8. Sistema Interno de Garantía de la Calidad (ESG 1.1/1.7/1.8/1.9/1.10)

8.1.- Sistema interno de garantía de calidad

(La universidad deberá incluir el enlace a la página web o documento público que contenga el SIGC que aplica al título que se propone y toda la documentación asociada a él)

http://www.uhu.es/fexp/nuevaweb/?q=calidad-sgc_centro

8.2.- Medios para la información pública

(La universidad informará de los medios de información pública del plan de estudios con los que cuenta y que utilizarán para atender las necesidades del estudiantado, según memoria de verificación).

El Grado en Geología cuenta como principal medio de información pública del plan de estudios y de atención a las necesidades del alumnado, con la página web de la Facultad de Ciencias Experimentales de la Universidad de Huelva (<http://www.uhu.es/fexp/nuevaweb/>), donde se puede encontrar información de todos los Grados y Másteres que allí se imparten. En particular, toda la información referente al Grado en Geología se encuentra en: <http://www.uhu.es/fexp/nuevaweb/?q=estudios-grados-geologia>. En este enlace se detalla información precisa sobre el Título: Plan de estudios, competencias, acceso y admisión, profesorado, guías docentes de las asignaturas del Grado, horarios, exámenes, calendario académico, Trabajo Fin de Grado, movilidad, coordinación docente, sistema de garantía interna de calidad del Título. Esta web es actualizada de forma continua por el Decanato de la Facultad.

Apoyo y orientación a estudiantes, una vez matriculados

Actividades de acogida a nuevos estudiantes

Para dar la bienvenida al alumnado, anualmente se celebra la Apertura del Curso Académico al que se invita y convoca a toda la Comunidad Universitaria. En este sentido la Facultad de Ciencias Experimentales, tiene diseñado distintos planes de información al alumnado basado en los siguientes puntos:

Acogida al Centro: por parte del equipo decanal del Centro, el primer día del curso se explican los detalles del funcionamiento de la Facultad de Ciencias Experimentales. Se diferencia entre el edificio “Maxiulario Galileo”, donde se encuentran las aulas de docencia teórica y problemas para grupos grandes y medianos, así como las salas de estudio y el edificio de la Facultad donde se localizan los laboratorios docentes, laboratorios de investigación, aulas de uso común, secretaría, decanato, salón de actos, aula de grados y accesos para minusválidos. Se ofrece también información sobre la localización de las secretarías de los departamentos, seminarios departamentales y los despachos de profesores. De manera específica para la titulación, se informa sobre el plan de estudios, matrícula,



convocatoria de exámenes, normativa de evaluación y permanencia, y movilidad (SENECA/ERASMUS). Esta sesión acaba con una visita guiada por las instalaciones del Centro.

Curso de nivelación: desde el año 2007/08, la Facultad ha establecido un curso de nivelación de Matemáticas Química y Física, dirigido a todos los alumnos matriculados en el Centro (en régimen obligatorio), independientemente de la titulación, así como a alumnos repetidores que deseen asistir.

Asistencia e información continuada: la Facultad de Ciencias Experimentales, ha participado en proyectos de tutorización continuada de grupos de estudiantes, que se asignan a profesores que de manera voluntaria participan en el proyecto.

Respecto al alumnado de movilidad de los SICUE, al inicio de curso y tras su incorporación, se les convoca a una reunión informativa desde el Vicerrectorado de Estudiantes. En ella, el personal del Servicio de Gestión Académica y la Dirección de Acceso se encargan de darles la bienvenida y de la entrega de materiales informativos sobre la Universidad. Igualmente, se les hace un seguimiento telefónico. El alumnado tiene dos referentes para resolver las posibles eventualidades que surjan: el personal del servicio mencionado y el coordinador del centro receptor.

Sistemas de apoyo y orientación de los estudiantes una vez matriculados

La Universidad de Huelva cuenta con una serie de servicios de apoyo y orientación al estudiante canalizados a través del Servicio de Atención a la Comunidad Universitaria (SACU).

-Orientación psicopedagógica y técnicas de estudio: Orientación psicopedagógica a través de la Unidad de Orientación Académica del Servicio de Atención a la Comunidad Universitaria (<https://www.uhu.es/orientacion-universitaria/>): se trata de un servicio adscrito al Vicerrectorado de Estudiantes. Está formado por un grupo de profesionales comprometidos con los objetivos de calidad y excelencia de la Universidad en el EEES. La Orientación Académica en la Universidad de Huelva conforma un sistema de asesoramiento que aborda las cuestiones referidas a la oferta formativa: estudios, accesos, centros, organización de la formación, salidas profesionales, etc. Este servicio tiene carácter gratuito. Las consultas se atienden previa petición de cita que puede realizarse personalmente en el SACU, bien por vía telefónica en el número 959 21 96 84, o a través de la cumplimentación de un formulario electrónico. Este servicio del SACU se integra y coordina con otras oficinas para ofrecer una mejor calidad a los miembros de la comunidad universitaria. Entre ellas la Oficina de Atención a Personas con Discapacidad, Oficina de alojamiento alternativo, Oficina de Atención al Extranjero, Unidad para la Igualdad de Género, Unidad de Salud y la Unidad de Mediación.

-Atención a Personas con Discapacidad: La Universidad de Huelva, a través de la Oficina de Atención a Personas con Discapacidad (<https://www.uhu.es/atencion-personas-discapacidad/>) pretende hacer real y efectivo, desde un papel activo, los derechos fundamentales de las personas con discapacidad y especialmente el derecho a la igualdad de oportunidades. Derechos reconocidos y recogidos en la Declaración Universal de los Derechos Humanos, la Constitución Europea, la Constitución Española de 1978, la Ley 51/2003 de Igualdad de Oportunidades, No Discriminación y



Accesibilidad Universal de la Personas con Discapacidad y la Ley 13/1982 de 7 de abril, de Integración Social de los Minusválidos.

En relación a este ámbito, la Ley Orgánica de Universidades 6/2001 de 21 de diciembre recoge en su artículo 46.2 el derecho a la igualdad de oportunidades y no discriminación, por circunstancias personales o sociales, incluida la discapacidad, en el acceso a la Universidad, ingreso en los centros, permanencia en la Universidad y ejercicio de sus derechos académicos.

La Oficina de Atención a Personas con Discapacidad, subvencionada por la Consejería para la Igualdad y Bienestar Social, se esfuerza por luchar contra todo tipo de discriminaciones y por potenciar la accesibilidad, la autonomía, la autorrealización, la participación y la igualdad de oportunidades de las personas con discapacidad dentro de la comunidad universitaria. Esta Oficina, ~~que es de reciente creación~~, trabaja con el objetivo fundamental de garantizar la plena integración del alumno con discapacidad y Necesidades Educativas Especiales en la comunidad universitaria, potenciando la plena autonomía personal de este colectivo.

Las acciones que desarrolla para ello son: la atención a usuarios ofreciéndoles formación e información complementaria, dando a conocer ayudas y becas específicas para este colectivo, la colaboración con entidades específicas de atención a la discapacidad, la elaboración y difusión de la Guía de Acceso para alumnado con necesidades educativas específicas, y la resolución de carencias en recursos humanos o materiales.

Además, la oficina desarrolla actividades de sensibilización acerca de la problemática relacionada con la discapacidad y atiende directamente las necesidades planteadas por personas con discapacidad en la Universidad.

-Atención al estudiante extranjero: La Universidad de Huelva cuenta con el Servicio de Relaciones Internacionales (SIR) (<https://www.uhu.es/internacionalizacion/>) cuyo objetivo es fomentar la dimensión internacional de la Universidad de Huelva, la cooperación interuniversitaria, la movilidad de los distintos sectores de la comunidad universitaria que permita que los universitarios puedan alcanzar todo su potencial internacional. El SIR pone a disposición de los estudiantes extranjeros antes de su llegada una guía rápida (http://uhu.es/english/sites/english/files/2023-02/FACTSHEETv23-ENG-email-distribution_0.pdf) con información útil sobre el calendario académico, horarios, los cursos ofrecidos, recursos didácticos, las personas de contacto, así como otra información necesaria para la búsqueda de alojamiento, servicios ofrecidos en el campus y en la ciudad, atención médica (sobre seguros médicos, ubicación de los centros de salud...), así como los medios de transporte existentes. Otras labores se relacionan con la realización, participación y/o colaboración en cuantas jornadas y acciones en general relacionadas con la sensibilización hacia el colectivo de extranjeros y, también, la posibilidad de la realización de prácticas para estudiantes extranjeros en diversas empresas (<https://www.uhu.es/english/internship>). La atención al estudiante extranjero se realiza de manera personal, telefónica o mediante correo electrónico. Además, se realizan acompañamientos en los casos que se consideren necesarios.

Finalmente, el SIR también facilita información práctica sobre la documentación necesaria que el alumno extranjero debe solicitar antes de su partida (<https://www.uhu.es/english/departure>).



- Aula de Voluntariado: Con el fin de fomentar las acciones de voluntariado, la Universidad de Huelva cuenta con el Aula de Voluntariado (<https://www.uhu.es/voluntariado/>). Cinco son los ejes que rigen su funcionamiento. El primero se centra en mantener en funcionamiento del Aula de Voluntariado, en la que se registran aquellos alumnos y alumnas interesados en realizar actividades de voluntariado en los distintos ámbitos. El segundo eje es la formación, concienciación y difusión de actividades de voluntariado, así cada año se organizan diversos eventos con formato de jornadas y seminarios permanentes. El tercer eje de trabajo concentra su labor en la elaboración de un mapa del voluntariado para contar con una fuente de datos actualizada en la que consultar las tendencias y direcciones que el movimiento de participación ciudadana tiene articulado en torno al fenómeno del voluntariado en la provincia de Huelva. El cuarto, tratando de ser flexible y abierto al medio, se centra en recoger aquellas iniciativas interesantes que necesiten de apoyo y colaboración. De esta manera, **el Aula** de Voluntariado trabaja en otras colaboraciones. El quinto y último, se trata de la atención directa, a todas aquellas personas que solicitan información acerca del Aula y las funciones que desempeña.

-Servicios de orientación para el empleo: La conexión de nuestros universitarios con el tejido empresarial y en particular, en el proceso de inserción laboral, supone uno de los trascendentales servicios que presta la Universidad de Huelva a través del Servicio de Orientación, Información, Prácticas, Empleo y Autoempleo de la Universidad de Huelva (SOIPEA) (<https://www.uhu.es/soipea/>).

El Servicio de Empleo se concibe como un servicio de empleo integral y personalizado, para ayudar a la población estudiantil y titulados/as en situación de desempleo o de mejora de empleo a afrontar, desde la mejor posición posible, la búsqueda activa de empleo o la creación de su propia empresa.

El desarrollo e impulso de este servicio está en la línea marcada por el Plan Estratégico de la Universidad de Huelva, por cuanto su labor está directa e indirectamente relacionada con algunos de los objetivos estratégicos marcados en dicho plan:

- Satisfacción de empleadores (privados y públicos), organizaciones sindicales y otros agentes sociales implicados
- Intensificar el seguimiento del alumnado egresado, su situación laboral y sus necesidades formativas.
- Adecuar la oferta formativa al mercado de trabajo, con nuevos productos educativos y culturales.
- Impulsar el desarrollo local a través de la formación de emprendedores/as y la creación de EBTs.

El Servicio de Empleo de la Universidad de Huelva (SOIPEA) basa sus procedimientos de trabajo en las normas establecidas por el Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001. Igualmente cuenta con la Carta de Servicios publicada en el BOJA número 148 de 27 de julio de 2007. **Su** misión es ofrecer a estudiantes de últimos cursos y titulados universitarios la posibilidad de incorporarse al mercado de trabajo con mayores posibilidades de éxito a través del desarrollo de diversas acciones coordinadas, planificadas y definidas que integran:

- La información
- La formación complementaria



- La orientación para la búsqueda de empleo o autoempleo
- Las prácticas en empresas

El Servicio de empleo de la Universidad de Huelva cuenta con un mecanismo actualizado, eficaz y cada vez mejor valorado, de intermediación entre los universitarios/as en busca de empleo por cuenta ajena y las empresas que demandan universitarios o universitarias para incorporar a sus organizaciones. A través de la plataforma informática ICARO, ponemos en contacto la oferta y demanda de empleo, a través de lo que se conoce como Bolsa de Empleo, **en la que se inscriben los titulados y estudiantes de último curso**, a los que se les facilitan las Ofertas de Empleo que se adaptan a su perfil profesional.

Igualmente, podemos considerar que una de las principales actuaciones como intermediario laboral, se desarrolla a través del tradicional Foro Universitario de Empleo que supone una ocasión especial para que el tejido empresarial onubense tenga un contacto directo con los futuros egresados, a la vez que éstos conocen los perfiles profesionales que se demandan y los mecanismos de selección de personal de las diferentes empresas.

Con el objetivo de promover la empleabilidad y el emprendimiento de las mujeres universitarias desde la perspectiva de género, existe el programa Univergem (<https://www.uhu.es/soipea/univergem.php>), subvencionado por el Instituto Andaluz de la Mujer – Consejería de Igualdad, Políticas Sociales y Conciliación). El programa va dirigido a alumnas de último curso, alumnas de posgrado y egresadas ya sean de grado o de posgrado.

A través del programa Andalucía Orienta (<https://andaluciaorienta.net/>) de la Junta de Andalucía, **se asesora y ayuda** la población universitaria a mejorar su empleabilidad y favorecer su inserción laboral, mediante la atención personalizada y partiendo de las necesidades reales y concretas de cada persona dentro de un Itinerario Personal de Inserción (IPI).

La tarea realizada por la Unidad de Orientación Laboral (<https://www.uhu.es/soipea/orientacion.php>) es ayudar a mejorar la empleabilidad de la población universitaria en general, ya sean estudiantes y/o titulados/as, ofreciéndoles formación y asesoramiento en las estrategias adecuadas para una búsqueda activa de empleo eficaz, dándoles a conocer la realidad del mercado laboral, las exigencias del tejido empresarial en el que pretenden insertarse y siempre partiendo de la toma de consciencia de su propia realidad en cuanto a conocimientos, experiencias y actitudes que presentan. Desde esta área se ofrece a la población universitaria información y asesoramiento sobre todo lo relacionado con el mercado laboral, la empleabilidad de los futuros egresados/as, recursos disponibles, derivación a otros servicios, etc.

El SOIPEA cuenta con un área de autoempleo (<https://www.uhu.es/soipea/autoempleo.php>) que tiene la función de asesorar a toda la comunidad universitaria en su conjunto, en materia de autoempleo y creación de empresas en las diferentes modalidades que marca nuestro ordenamiento jurídico. El área de autoempleo realiza sus funciones de una manera activa, a través de diversas acciones de fomento del mismo entre sus alumnos/as y titulados principalmente. Se pretende fomentar el espíritu emprendedor entre los universitarios para que se visualice el empleo por cuenta propia como una opción de futuro con la misma naturalidad que por cuenta ajena. Así, y teniendo en



cuenta las importantes modificaciones normativas llevadas a cabo en los últimos tiempos, se realizarán acciones concretas encaminadas al fomento de la modalidad del trabajo autónomo.

Entre las acciones de fomento del espíritu emprendedor por parte del área de Autoempleo, cabe destacar el programa **Un Paso Adelante**, que se desarrolla tanto en el primer como en el segundo cuatrimestre de cada curso. **El objetivo principal de este programa es ofrecer al estudiantado de la UHU y personas tituladas una oferta homogénea y articulada de fomento de la empleabilidad y el emprendimiento, para que así puedan diseñar un itinerario personalizado de mejora de sus perspectivas profesionales y laborales, en atención a sus preferencias y circunstancias formativas.** Así, Las acciones ofertadas están encuadradas en las siguientes categorías:

- Actividades de orientación profesional – empleabilidad.
- Actos de promoción de empleo. Encuentros con empresas. Job-ven.
- Talleres o píldoras formativas sobre competencias transversales y/o digitales.
- Actividades de emprendimiento y fomento del espíritu emprendedor.

La conexión más evidente, numerosa y eficaz de nuestros estudiantes y egresados con las empresas de nuestro entorno se produce con ocasión de las prácticas. Las prácticas en empresas para estudiantes, constituye uno de los aspectos de mayor actividad en el Servicio de Empleo tanto desde el punto de vista cuantitativo como cualitativo. Mediante convenios de colaboración entre empresas, y diversas entidades con la Universidad de Huelva se pueden desarrollar prácticas extracurriculares (al margen del plan de estudios de cada titulación), con aquellos estudiantes que tengan aprobado el 50% de los créditos de la titulación que cursa.

Por otro lado, existen las Prácticas en Empresas para titulados/as a través del Programa de Experiencias Profesionales para el Empleo (EPE), de la Consejería de Empleo, Empresa y Trabajo Autónomo de la Junta de Andalucía. Los beneficiarios del programa no deben tener más de 30 años y no han debido pasar más de 2 años desde que finalizaron los estudios. Supone una magnífica oportunidad de inserción laboral para los titulados, a la vez que un excelente instrumento para el conocimiento y formación del futuro trabajador de la empresa.

Otros servicios de la Universidad de Huelva de utilidad para los estudiantes

- **Búsqueda de alojamiento:** la Oficina de alojamiento del SACU (<https://www.uhu.es/alojamiento/>) intenta responder a las necesidades de alojamiento de los estudiantes de la Universidad de Huelva ofreciendo hasta tres opciones distintas, tales como el “alojamiento alternativo”, “alojamiento compartido” o programa de “convivencia intergeneracional”, esto es, distintas denominaciones de una iniciativa fundamentada, principalmente, en la ayuda mutua. Una solución creativa para dos necesidades diferentes. Las personas mayores proporcionan al estudiante universitario alojamiento gratuito en su hogar, a cambio de una serie de prestaciones. Al margen de ello, se ofrece información sobre residencias, colegios universitarios y albergues; y se dispone de una “bolsa de alojamiento” que consiste en un registro de viviendas en alquiler y de demandantes de dicho tipo de alojamiento.

- **Unidad de Igualdad de género** (<https://www.uhu.es/igualdad-genero/>): La Universidad de Huelva cuenta desde junio de 2008 con esta Unidad, tras ser aprobada en Consejo de Gobierno y siguiendo las directrices del nuevo Plan Estratégico de la Universidad de Huelva, vigente desde el 1 de enero de



2008. Con ella se pretende contar con un centro de información y asesoramiento sobre género que persigue promover y visibilizar las actividades y acciones actualmente en curso, y otras futuras. En esta línea, la Unidad tiene como objetivo apoyar la igualdad en el ámbito universitario, en colaboración con instituciones de diverso ámbito (local y provincial en primera instancia, pero también autonómico y nacional). Entre sus acciones destaca la realización de Informes de Diagnóstico y Planes de Igualdad de la Universidad de Huelva, la formación sobre cuestiones de género a diversos colectivos universitarios, la prevención de la violencia de género, la recogida de sugerencias de la comunidad universitaria en materia de igualdad, etc.

- **Promoción del Deporte** a través del Servicio de Actividades Deportivas de la Universidad de Huelva (<http://www.uhu.es/deporte/>): su misión es la promoción, organización y ejecución de actividades físico-deportivas dirigidas a la comunidad universitaria y a la sociedad onubense, buscando a través de la práctica deportiva conseguir valores saludables y que ayuden a colaborar en el proceso integral de las personas mediante una gestión eficiente y de calidad.