

IMPRESO SOLICITUD PARA MODIFICACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES

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

De conformidad con el Real Decreto 1393/2007, por el que se establece la ordenación de las Enseñanzas Universitarias Oficiales

UNIVERSIDAD SOLICITANTE		CENTRO	CÓDIGO CENTRO
Universidad de Barcelona		Facultad de Ciencias de la Tierra	08032993
NIVEL		DENOMINACIÓN CORTA	
Grado		Geología	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Graduado o Graduada en Geología por la Universidad de Barcelona			
RAMA DE CONOCIMIENTO		CONJUNTO	
Ciencias		No	
HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS		NORMA HABILITACIÓN	
No			
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
AMELIA DIAZ ALVAREZ		Vicerrectora de Docencia y Ordenación Académica	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		46321077C	
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
AMELIA DIAZ ALVAREZ		Vicerrectora de Docencia y Ordenación Académica	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		46321077C	
RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
AMELIA DIAZ ALVAREZ		Vicerrectora de Docencia y Ordenación Académica	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		46321077C	
2. DIRECCIÓN A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN			
A los efectos de la práctica de la NOTIFICACIÓN de todos los procedimientos relativos a la presente solicitud, las comunicaciones se dirigirán a la dirección que figure en el presente apartado.			
DOMICILIO		CÓDIGO POSTAL	MUNICIPIO
Gran Via de les Corts Catalanes, 585		08007	Barcelona
E-MAIL		PROVINCIA	TELÉFONO
vr.docencia@ub.edu		Barcelona	679729690
			FAX
			934031155

### 3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

De acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 5/1999 de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, se informa que los datos solicitados en este impreso son necesarios para la tramitación de la solicitud y podrán ser objeto de tratamiento automatizado. La responsabilidad del fichero automatizado corresponde al Consejo de Universidades. Los solicitantes, como cedentes de los datos podrán ejercer ante el Consejo de Universidades los derechos de información, acceso, rectificación y cancelación a los que se refiere el Título III de la citada Ley 5-1999, sin perjuicio de lo dispuesto en otra normativa que ampare los derechos como cedentes de los datos de carácter personal.

El solicitante declara conocer los términos de la convocatoria y se compromete a cumplir los requisitos de la misma, consintiendo expresamente la notificación por medios telemáticos a los efectos de lo dispuesto en el artículo 59 de la 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, en su versión dada por la Ley 4/1999 de 13 de enero.

	En: Barcelona, AM 23 de marzo de 2018
	Firma: Representante legal de la Universidad

## 1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

### 1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Grado	Graduado o Graduada en Geología por la Universidad de Barcelona	No		Ver Apartado 1: Anexo 1.

#### LISTADO DE MENCIONES

No existen datos

RAMA	ISCED 1	ISCED 2
Ciencias	Ciencias Físicas, químicas, geológicas	Geología y meteorología

#### NO HABILITA O ESTÁ VINCULADO CON PROFESIÓN REGULADA ALGUNA

#### AGENCIA EVALUADORA

Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya

#### UNIVERSIDAD SOLICITANTE

Universidad de Barcelona

#### LISTADO DE UNIVERSIDADES

CÓDIGO	UNIVERSIDAD
004	Universidad de Barcelona

#### LISTADO DE UNIVERSIDADES EXTRANJERAS

CÓDIGO	UNIVERSIDAD
No existen datos	

#### LISTADO DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES

No existen datos

### 1.2. DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS EN EL TÍTULO

CRÉDITOS TOTALES	CRÉDITOS DE FORMACIÓN BÁSICA	CRÉDITOS EN PRÁCTICAS EXTERNAS
240	60	0
CRÉDITOS OPTATIVOS	CRÉDITOS OBLIGATORIOS	CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/ MÁSTER
18	150	12

#### LISTADO DE MENCIONES

MENCIÓN	CRÉDITOS OPTATIVOS
No existen datos	

### 1.3. Universidad de Barcelona

#### 1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
08032993	Facultad de Ciencias de la Tierra

#### 1.3.2. Facultad de Ciencias de la Tierra

##### 1.3.2.1. Datos asociados al centro

TIPOS DE ENSEÑANZA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO		
PRESENCIAL	SEMPRESENCIAL	A DISTANCIA
Sí	No	No
PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	TERCER AÑO IMPLANTACIÓN
60	60	60
CUARTO AÑO IMPLANTACIÓN	TIEMPO COMPLETO	

60	<b>ECTS MATRÍCULA MÍNIMA</b>	<b>ECTS MATRÍCULA MÁXIMA</b>
<b>PRIMER AÑO</b>	60.0	60.0
<b>RESTO DE AÑOS</b>	18.0	60.0
	<b>TIEMPO PARCIAL</b>	
	<b>ECTS MATRÍCULA MÍNIMA</b>	<b>ECTS MATRÍCULA MÁXIMA</b>
<b>PRIMER AÑO</b>	30.0	30.0
<b>RESTO DE AÑOS</b>	18.0	45.0
<b>NORMAS DE PERMANENCIA</b>		
<a href="http://www.ub.edu/acad/noracad/permanencia.pdf">http://www.ub.edu/acad/noracad/permanencia.pdf</a>		
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	Sí	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	Sí
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	

## 2. JUSTIFICACIÓN, ADECUACIÓN DE LA PROPUESTA Y PROCEDIMIENTOS

Ver Apartado 2: Anexo 1.

### 3. COMPETENCIAS

3.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES
<b>BÁSICAS</b>
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
<b>GENERALES</b>
CG1 - Capacidad crítica y autocrítica.
CG2 - Capacidad de evaluar y mantener la calidad del trabajo producido.
CG3 - Determinación y perseverancia en la tarea encomendada y las responsabilidades asumidas.
CG4 - Capacidad de actuar con responsabilidad social y conciencia cívica.
CG5 - Capacidad para el pensamiento abstracto, de análisis, de síntesis, de visiones.
CG6 - Capacidad para planificar y administrar el tiempo.
CG7 - Capacidad para aprender y actualizarse.
CG8 - Capacidad de tomar decisiones argumentadas y de adaptación a nuevas situaciones.
CG9 - Capacidad de colaborar con otros y de contribuir a un proyecto común.
CG10 - Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas.
CG11 - Capacidad de formular, diseñar y gestionar proyectos.
CG12 - Capacidad de buscar e integrar nuevos conocimientos y actitudes.
CG13 - Capacidad de comprender y expresarse oralmente y por escrito en catalán y castellano, y una tercera lengua, dominando el lenguaje especializado.
CG14 - Capacidad de buscar, usar e integrar la información utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.
<b>3.2 COMPETENCIAS TRANSVERSALES</b>
No existen datos
<b>3.3 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS</b>
CE1 - Demostrar un conocimiento amplio y comprensión de las características, procesos, historia y materiales del sistema Tierra.
CE2 - Reconocer las aplicaciones y las responsabilidades de la Geología y su rol en la sociedad.
CE3 - Mostrar un conocimiento adecuado de otras disciplinas importantes para la Geología.
CE4 - Demostrar la habilidad de llevar a cabo de manera independiente investigación en el campo de la Geología.
CE5 - Ser capaz de percibir y comprender las dimensiones espaciotemporales de los procesos geológicos y sus efectos en el planeta.
CE6 - Ser capaz de recoger, procesar e interpretar datos de campo y otras fuentes de manera rigurosa, así como analizarlos en el laboratorio o gabinete, y documentar en un informe los resultados.
CE7 - Aplicar métodos cuantitativos sencillos, incluyendo los geoespaciales, a los sistemas de la Tierra.
CE8 - Ser capaz de definir, determinar e implementar una estrategia para resolver un problema geológico y producir el correspondiente informe.
CE9 - Tener la capacidad para observar y comprender el medio ambiente.

CE10 - La capacidad de emplear buenas prácticas profesionales (p. eg. legales, seguras, responsables, medioambientales y sostenibles).

CE11 - Experiencia práctica en el campo de un rango variado de rocas, estructuras, paisajes y otros procesos naturales.

CE12 - Adquirir destrezas relacionadas con los principales sectores de empleo en Geología.

CE13 - Ser capaz de transmitir información geológica (datos, ideas, problemas y soluciones) a un público tanto especializado como no especializado.

## 4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

### 4.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO

Ver Apartado 4: Anexo 1.

### 4.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

#### NORMATIVA RELATIVA AL ACCESO Y ADMISIÓN DE APLICACIÓN AL SISTEMA UNIVERSITARIO DE CATALUÑA

El acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de grado se realiza en la Universidad de Barcelona de acuerdo con lo estipulado en el RD 1892/2008 y en el RD 412/2014, de acuerdo a la vigencia temporal recogida en su disposición adicional cuarta.

#### ACCESO

Para acceder a estudios de grado hay que cumplir uno de los siguientes requisitos:

- Haber obtenido el título de bachillerato o equivalente y haber superado las pruebas de acceso a la universidad (PAU), más conocidas como selectividad.
- Haber obtenido un título de ciclo formativo de grado superior, ciclo formativo de artes plásticas y diseño o de enseñanzas deportivas.
- Haber superado las pruebas de acceso a la universidad para mayores de 25 años o para mayores de 45 años.
- Cumplir las condiciones para el acceso para mayores de 40 años.
- Tener homologado el título de bachillerato de acuerdo al RD 412/2014 que desarrolla la LOMCE (únicamente no residentes no comunitarios y no suscriptores de convenios bilaterales)

Las personas mayores de 40 años, sin titulación académica que habilite para acceder a la universidad por otras vías de acceso, que quieran iniciar estudios de grado en la Universidad de Barcelona pueden acceder a ellos mediante la acreditación de experiencia laboral o profesional. Para ello han de formalizar una inscripción y superar las fases de valoración de méritos y de entrevista personal. Cada año la Universidad de Barcelona establece una reserva para esta vía de acceso de hasta un 1% de las plazas que ofrezca la enseñanza de grado.

Las personas mayores de 45 años, sin la titulación exigida por la normativa vigente, que quieran iniciar estudios de grado en la Universidad de Barcelona pueden acceder a ellos mediante la realización de las pruebas de acceso a la universidad para mayores de 45 años. Para ello han de superar una prueba de acceso y una entrevista personal. Los candidatos que accedan a la universidad por medio de las pruebas de acceso a mayores de 45 años tienen reservado un 1% de las plazas de cada enseñanza.

#### ADMISIÓN

Los estudiantes procedentes de PAU, de Ciclos formativos y de la prueba de mayores de 25 años, para acceder al primer curso de un estudio universitario en cualquiera de las siete universidades públicas de Cataluña, deben realizar la preinscripción universitaria.

La preinscripción universitaria en Cataluña es un sistema coordinado de distribución de los estudiantes que garantiza la igualdad de condiciones en el proceso de ingreso al primer curso de cualquier estudio universitario entre los que se incluye el grado. No se utiliza este sistema para el acceso a los estudios de máster. En el momento de formalizar la preinscripción universitaria, el estudiante puede solicitar hasta 8 preferencias, las cuales han de estar ordenadas por orden de interés. Esta preinscripción es compatible con otras solicitudes a universidades privadas, a distancia o de otras comunidades autónomas, aun cuando el estudiante sólo podrá matricularse en un solo centro. La información relativa a las vías de acceso a los estudios universitarios la facilita cada curso académico la Generalitat de Catalunya y se actualiza en función de las decisiones tomadas en el Consejo Interuniversitario de Catalunya, ya que el sistema de admisión es único para todas las universidades públicas de la comunidad autónoma. Finalmente hay que indicar que la asignación de plazas por parte de la Comunidad autónoma se realizará según lo indicado en el capítulo VI Admisión a las universidades públicas españolas del REAL DECRETO 1892/2008, de 14 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para el acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de grado y los procedimientos de admisión a las universidades públicas españolas, y, asimismo, se regirá por el RD 412/2014, de acuerdo a la vigencia temporal recogida en su disposición adicional cuarta.

La Generalitat de Catalunya ha establecido también un procedimiento específico de acceso y admisión para titulaciones de grado, dirigido a estudiantes procedentes de sistemas de educación de estados no miembros de la Unión Europea o de otros estados con los cuales no se hayan suscrito acuerdos internacionales en régimen de reciprocidad, que no tengan nacionalidad de un estado miembro de la Unión Europea y que no tengan residencia en el estado español. La Oficina de Acceso a la Universidad de la Generalitat de Catalunya es la encargada de gestionar la admisión de estos estudiantes en las universidades públicas catalanas. La información relativa al acceso a los estudios universitarios por parte de estos estudiantes la facilita cada curso académico la Generalitat de Catalunya: [http://universitatsirecerca.gencat.cat/ca/03\\_ambits\\_dactuacio/acces\\_i\\_admissio\\_a\\_la\\_universitat/acces-per-a-estudiants-estrangers/batxillerat/](http://universitatsirecerca.gencat.cat/ca/03_ambits_dactuacio/acces_i_admissio_a_la_universitat/acces-per-a-estudiants-estrangers/batxillerat/)

Acreditación de conocimiento de una tercera lengua al acabar los estudios

En cuanto a la acreditación de conocimiento de una tercera lengua, la Universitat de Barcelona tiene recogido en su Plan de lenguas, aprobado por el Consejo de Gobierno de 12 de junio de 2013, la misión inequívoca de contribuir a los principios de comunicación eficaz, enriquecimiento cultural mutuo e intercomprensión que la adquisición de la competencia lingüística en una tercera lengua garantiza. En su apuesta por el multilingüismo, la UB da prioridad al conocimiento y uso del inglés internacional, lengua de intercambio y comunicación en la mayoría de disciplinas académicas y lengua vehi-

cular en diversos ámbitos de las relaciones internacionales, juntamente con el alemán, el francés y el italiano. La adquisición de esta competencia ha de permitir que los estudiantes sean capaces de tener un conocimiento instrumental de una de estas lenguas que les permita el acceso a la bibliografía y a la producción científica, el intercambio universitario y las posibilidades de internacionalización.

De acuerdo con las directrices del Consejo Interuniversitario de Catalunya sobre el requerimiento que los estudiantes alcancen la competencia lingüística en una tercera lengua al finalizar los estudios, y de acuerdo nuevamente a lo descrito en el citado Plan de Lenguas, los centros han de prever que la adquisición progresiva de la competencia permita, de manera gradual

\*Ser capaz en primer y segundo curso de consultar bibliografía y utilizar adecuadamente recursos didácticos en esta lengua, según las Especialidades y a partir del nivel de salida del bachillerato

\*Ser capaz, en tercer curso de seguir una clase en esta lengua, es decir, haber obtenido un determinado nivel de comprensión oral y escrita de acuerdo al nivel B1 del Marco europeo común de referencia.

\*Ser capaz, en cuarto curso, de poder expresarse correctamente de manera oral y escrita en esta lengua, de acuerdo al nivel B2 del Marco europeo común de referencia.

En este sentido, la UB apuesta de manera decidida por facilitar al estudiante el diagnóstico sobre su situación inicial en cuanto a la competencia lingüística para poderlo ubicar correctamente de acuerdo con las premisas anteriormente citadas. De esta manera, en el caso que el estudiante no llegue a la universidad con la competencia conseguida, la UB le ofrece, a través de su Escuela de Idiomas Modernos un amplio abanico de cursos, ordinarios, intensivos o semipresenciales, que han de permitir mejorar la competencia lingüística y acreditarla adecuadamente. A esta oferta añade, en la medida de las posibilidades presupuestarias, la convocatoria de ayudas para financiar la realización de estos cursos.

A continuación se aportan las siguientes normativas de acceso y admisión de la Universitat de Barcelona que han sido aprobadas por la CACG de la Universidad de Barcelona de 30 de enero de 2015 y Consell de Govern de 11 de febrero de 2015.

### **NORMATIVA REGULADORA PARA ACCEDER A LAS ENSEÑANZAS UNIVERSITARIAS OFICIALES DE GRADO DE LA UNIVERSIDAD DE BARCELONA PARA PERSONAS MAYORES DE CUARENTA AÑOS MEDIANTE LA ACREDITACIÓN DE EXPERIENCIA LABORAL O PROFESIONAL.**

#### Artículo 1. Régimen jurídico

El acceso a la Universidad de Barcelona para las personas mayores de cuarenta años se rige por lo establecido en el Real Decreto 412/2014, de 6 de junio, por el que se establece la normativa básica de los procedimientos de admisión a las enseñanzas universitarias oficiales de grado, en el capítulo IV, «Procedimientos específicos de acceso y admisión», sección 2ª, artículo 16, «acceso mediante acreditación de experiencia laboral o profesional», y por lo dispuesto en esta Normativa.

#### Artículo 2. Requisitos de acceso

Las personas que quieran concurrir al acceso a la Universidad de Barcelona para mayores de cuarenta años deben cumplir los siguientes requisitos:

1. Tener o cumplir cuarenta años el año natural de comienzo del curso académico.
2. No poseer ninguna titulación académica que habilite para acceder a la Universidad mediante otras vías.
3. Acreditar experiencia laboral y profesional en relación con la enseñanza universitaria oficial de grado solicitado.

#### Artículo 3. Inscripción a la prueba

Las personas interesadas en el acceso para mayores de cuarenta años deberán dirigir su solicitud correspondiente al Rector de la Universidad de Barcelona

Indicando la enseñanza universitaria oficial de grado ofrecido que quieren cursar.

Las solicitudes deben presentarse en Gestión Académica - Acceso y Títulos en horario de 9 a 13 h durante el periodo de matrícula establecido en la convocatoria. En la solicitud necesariamente se acompañará la siguiente documentación:

- a) Una fotocopia del documento nacional de identidad, NIE o pasaporte.
- b) El comprobante bancario de haber abonado el precio público de las pruebas de acceso para mayores de cuarenta años, con las exenciones y bonificaciones aplicables que establezca la legislación vigente.
- c) El currículum detallado.
- d) Una carta de motivación en que se justifique el interés por cursar la enseñanza oficial de grado escogido.

Además, la persona interesada deberá presentar la documentación que acredite los méritos que hace constar en el currículum:

- a) Documentación acreditativa de la experiencia laboral y profesional relacionada con la enseñanza universitaria oficial de grado elegida: la experiencia profesional se considerará acreditada si se aporta el contrato o nombramiento con funciones y certificación oficial de periodos de cotización al Régimen General de la Seguridad Social o cualquier otro medio que posibilite la acreditación.
- b) Documentación acreditativa de la formación relacionada con la enseñanza universitaria oficial de grado elegida: esta formación se acredita con el correspondiente certificado del curso, en el que deben constar, necesariamente, la denominación y las horas de duración.
- c) Documentación acreditativa de conocimiento del catalán: se acredita con el certificado correspondiente, expedido u homologado por la Secretaría de Política Lingüística de la Generalitat de Catalunya, por la Universidad de Barcelona o por otras universidades catalanas.
- d) Documentación acreditativa de conocimiento de terceras lenguas: deben haber expedido los certificados correspondientes la Escuela de Idiomas Modernos de la Universidad de Barcelona u otras escuelas de idiomas de las universidades catalanas. Asimismo, la Comisión Evaluadora puede valo-

rar las certificaciones equivalentes emitidas por entidades académicas de reconocido prestigio, de acuerdo con el marco común europeo de referencia (MECR), así como otros que puedan establecer las autoridades competentes.

La documentación se debe justificar dentro del plazo de presentación de la solicitud.

No se valoran los méritos del currículum que no queden acreditados.

#### Artículo 4. Estructura

El acceso a la Universidad para las personas mayores de cuarenta años con acreditación de experiencia laboral y profesional se estructura en dos fases:

#### PRIMERA FASE. VALORACIÓN

Los méritos se valoran de acuerdo con el siguiente baremo:

##### a) Experiencia laboral y profesional

La Comisión Evaluadora valorará que la experiencia laboral y profesional se haya desarrollado en las familias profesionales adscritas a la rama de conocimiento a la que se vincula la enseñanza universitaria oficial de grado elegido.

Este apartado se califica con un máximo de seis puntos, con una calificación numérica expresada con tres decimales.

En particular, se valora la experiencia adquirida y demostrable en trabajos que se relacionen específicamente con la enseñanza universitaria oficial de grado solicitado: hasta un máximo de 0,05 puntos por mes completo de experiencia profesional, y hasta un máximo de 0,025 puntos por mes completo para la experiencia no específica en las familias profesionales adscritas a la rama de conocimiento a la que se vincule la enseñanza universitaria oficial de grado elegido.

##### b) Formación

La formación se califica con un máximo de dos puntos, con una calificación numérica expresada con tres decimales.

Se valoran los cursos de formación y perfeccionamiento con contenidos directamente relacionados con la enseñanza universitaria oficial de grado solicitado, de duración igual o superior a quince horas, de acuerdo con la siguiente escala: 0,002 puntos por hora.

Asimismo, se valoran los cursos de formación y perfeccionamiento con contenidos incluidos en las familias profesionales adscritas a la rama de conocimiento pero no directamente relacionados con la enseñanza universitaria oficial de grado solicitado, de duración igual o superior a quince horas, con 0,001 puntos por hora.

##### c) Conocimiento de catalán

El conocimiento del catalán se valora con un punto como máximo, de acuerdo con la siguiente equivalencia:

- Certificado de nivel elemental (A): 0,300 puntos
- Certificado de nivel intermedio (B): 0,600 puntos
- Certificado de nivel de suficiencia (C): 0,900 puntos
- Certificado de nivel superior (D): 1,000 puntos

Únicamente se puntúa el nivel más alto obtenido.

##### d) Conocimiento de terceras lenguas

El conocimiento de terceras lenguas se valora en total con un punto como máximo, de acuerdo con la siguiente equivalencia:

- Certificado de nivel A2: 0,100 puntos
- Certificado de nivel B1: 0,300 puntos
- Certificado de nivel B2: 0,500 puntos
- Certificado de nivel C1: 0,800 puntos
- Certificado de nivel C2: 1,000 puntos

Únicamente se puntúa el nivel más alto obtenido en cada lengua.

#### Resultado de la primera fase de valoración

El resultado final de esta primera fase de valoración tiene una puntuación cuantitativa entre cero y diez puntos, expresada con tres decimales. Los candidatos que obtienen una calificación inferior a cinco puntos no superan la prueba de acceso, y los que obtienen una puntuación igual o superior a cinco puntos tienen derecho a la entrevista personal.

La superación de esta primera fase no tiene ningún tipo de equivalencia con la enseñanza secundaria



## SEGUNDA FASE. ENTREVISTA PERSONAL

Una vez superada la primera fase, la Comisión Evaluadora convoca la persona solicitante a una entrevista personal. El lugar, el día y la hora se hacen públicos a través de la web de la Universidad de Barcelona ([www.ub.edu](http://www.ub.edu)), en el apartado de Futuros Estudiantes - Admisiones, y en el tablón de anuncios de Gestión Académica - Acceso y Títulos (Travessera de les Corts, 131-159, Pabellón Rosa, recinto de la Maternidad, 08028 Barcelona).

No asistir a la entrevista personal en el lugar, el día y la hora señalados hace decaer todos los derechos de la persona solicitante.

En la entrevista personal se valora y aprecia la madurez e idoneidad de la persona candidata para seguir con éxito la enseñanza universitaria oficial de grado elegido. En esta segunda fase se califica al candidato como Apto o No apto. Obtener la calificación de No apto significa no haber superado la prueba de acceso para las personas mayores de cuarenta años en la Universidad de Barcelona.

### Artículo 5. Calificación final del acceso a la Universidad para las personas mayores de cuarenta años

El resultado final es la calificación cuantitativa obtenida en la primera fase (valoración), siempre que la Comisión Evaluadora haya evaluado el candidato como Apto en la segunda fase (entrevista personal).

### Artículo 6. Comisión Evaluadora

Para organizar y gestionar el desarrollo del acceso para las personas mayores de cuarenta años mediante la acreditación de experiencia laboral y profesional, la Universidad de Barcelona nombra una comisión evaluadora para cada una de las ramas de conocimiento en que se ofrecen grados.

Esta comisión está formada por:

- Un presidente
- Un secretario
- Un vocal

Cada uno de estos miembros debe pertenecer a alguno de los ámbitos de conocimiento siguientes:

- artes y humanidades
- ciencias
- ciencias de la salud
- ciencias sociales y jurídicas
- ingeniería y arquitectura

Para comunicaciones, y para cualquier otra incidencia, la Comisión tiene su sede en la unidad de Gestión Académica - Acceso y Títulos (Travessera de les Corts, 131-159, Pabellón Rosa, recinto de la Maternidad, 08028 Barcelona). El funcionamiento de la Comisión Evaluadora debe adaptarse a las normas establecidas en el capítulo II de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre.

Para que esta vía de acceso se desarrolle correctamente, se tienen en cuenta los criterios recogidos en esta Normativa.

Además, se debe velar por que se adopten las medidas adecuadas para garantizar el secreto de la documentación aportada por las personas interesadas.

### Artículo 7. Reclamaciones

La persona interesada puede presentar una reclamación sobre la calificación final obtenida. El plazo de presentación es de tres días hábiles, a contar desde la fecha de publicación de las calificaciones. La reclamación debe presentarse en la Oficina del Registro del Pabellón Rosa o en cualquiera de los registros de la Universidad de Barcelona y se dirigirá al presidente de la Comisión Evaluadora del acceso para las personas mayores de cuarenta años correspondiente.

Transcurrido el plazo de presentación de reclamaciones y una vez resueltas -en el caso de que se hayan presentado-, se publica la relación definitiva de calificaciones. Contra esta resolución, que agota la vía administrativa, la persona interesada podrá interponer recurso contencioso administrativo ante la sala de lo contencioso administrativo del Tribunal Superior de Justicia de Cataluña en el plazo de dos meses, a contar desde la fecha de publicación de esta resolución, sin perjuicio que pueda interponer cualquier otro que considere pertinente, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de régimen jurídico de las administraciones públicas y del procedimiento administrativo común, modificada por la Ley 4/1999, de 13 de enero.

### Artículo 8. Compatibilidad con otras vías de acceso

Las personas que puedan acceder a la Universidad por la vía de mayores de 25 años, mayores de 40 años y mayores de 45 años y quieran hacer uso de las tres vías pueden hacerlo formalizando la inscripción correspondiente a cada una de las pruebas, y abonando los precios correspondientes a las tres inscripciones.

### Artículo 9. Calendario y convocatoria

La Universidad de Barcelona convoca anualmente el acceso al grado para las personas mayores de cuarenta años con acreditación de experiencia laboral o profesional haciendo público el calendario en la web.

**NORMATIVA REGULADORA DE LA ENTREVISTA PARA ACCEDER A LAS ENSEÑANZAS UNIVERSITARIAS OFICIALES DE GRADO DE LA UNIVERSIDAD DE BARCELONA PARA PERSONAS MAYORES DE CUARENTA Y CINCO AÑOS.**

#### Artículo 1. Régimen jurídico

El acceso a la Universidad de Barcelona para las personas mayores de cuarenta y cinco años se rige por lo establecido en el Real Decreto 412/2014, de 6 de junio, por el que se establece la normativa básica de los procedimientos de admisión a enseñanzas universitarias oficiales de grado, previsto en el capítulo IV, «Procedimientos específicos de acceso y admisión», sección 3ª, artículo 17, «Acceso para mayores de 45 años», y por lo dispuesto en esta Normativa.

#### Artículo 2. Convocatoria de la entrevista

La Universidad de Barcelona convocará anualmente entrevistas a las personas mayores de cuarenta y cinco años que, habiendo superado las pruebas previas, quieran acceder a una de las enseñanzas oficiales de grado de la UB.

La convocatoria con la fecha y el lugar de la entrevista, el período de inscripción, así como cualquier otra información de interés relacionada, se anunciará con una antelación mínima de siete días. Con carácter general, las entrevistas se llevan a cabo los meses de junio y julio.

La convocatoria se publicará en el tablón de anuncios de Gestión Académica - Acceso y Títulos (Travessera de les Corts, 131-159, Pabellón Rosa, recinto de la Maternidad, 08028 Barcelona) y en la web de la Universidad de Barcelona ([www.ub.edu](http://www.ub.edu)), en el apartado de acceso a la Universidad.

#### Artículo 3. Presentación a la entrevista

Las personas mayores de cuarenta y cinco años que quieran acceder a una enseñanza oficial de grado de la Universidad por esta vía sólo pueden presentarse a una única entrevista.

En el momento de la presentación, deben entregar a la Comisión Evaluadora la siguiente documentación:

- a) Una fotocopia del documento nacional de identidad, NIE o pasaporte
- b) El currículum detallado
- c) Una carta de motivación en que justifiquen el interés por cursar la enseñanza oficial de grado escogido

No asistir a la entrevista personal en el lugar, el día y la hora señalados hace decaer todos los derechos de la persona solicitante.

#### Artículo 4. Calificación

Una vez hecha la entrevista, cada candidato obtiene la calificación de Apto o No apto. Para ser admitido a la enseñanza oficial de grado solicitado, es condición necesaria haber obtenido la calificación de Apto.

La entrevista sólo es válida para el año en que se presenta la solicitud y para la enseñanza oficial de grado solicitado.

#### Artículo 5. Comisión Evaluadora

A efectos de la organización y la gestión del desarrollo del acceso para personas mayores de cuarenta y cinco años, la Universidad de Barcelona nombra una comisión evaluadora para cada una de las ramas de conocimiento en que se ofrecen grados.

Esta comisión está formada por:

- Un presidente
- Un secretario
- Un vocal

Cada uno de estos miembros debe pertenecer a alguno de los ámbitos de conocimiento siguientes:

- artes y humanidades
- ciencias
- ciencias de la salud
- ciencias sociales y jurídicas
- ingeniería y arquitectura

Para comunicaciones, y para cualquier otra incidencia, la Comisión tiene su sede en la unidad de Gestión Académica - Acceso y Títulos (Travessera de les Corts, 131-159, Pabellón Rosa, recinto de la Maternidad, 08028 Barcelona). El funcionamiento de la Comisión Evaluadora debe adaptarse a las normas establecidas en el capítulo II de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre.

Para que esta vía de acceso se desarrolle correctamente, se tienen en cuenta los criterios recogidos en esta Normativa. Además, se debe velar para que se adopten las medidas adecuadas para garantizar el secreto de la documentación aportada por las personas interesadas.

#### Artículo 6. Convocatoria y calendario

El calendario de la convocatoria a la entrevista lo fija cada curso académico el órgano competente de la Universidad de Barcelona.

### 4.3 APOYO A ESTUDIANTES

En la misma línea que en el apartado anterior, la UB y desde cada uno de sus centros realiza actividades y programas específicos de información y de atención al estudiante matriculado en la universidad, en colaboración con el SAE (Servicio de Atención al Estudiante) que abarcan todas las fases de sus estudios.

Estas actividades y programas están enmarcadas en el plan de acción tutorial de la Universidad de Barcelona (PAT).

Se trata de un plan institucional de cada enseñanza que especifica los objetivos y la organización de la acción tutorial.

Cada plan de acción tutorial está bajo la responsabilidad de un profesor coordinador nombrado por el jefe de estudios que tiene las funciones de: Coordinarse con el decanato/dirección de centro, secretaría de docencia y estudiantes, coordinador de movilidad, jefe de estudios y con el SAE; velar por el desarrollo correcto del PAT; coordinar, dinamizar y hacer el seguimiento de los tutores de la enseñanza; asesorar y dar apoyo para que los tutores puedan desarrollar sus funciones; definir necesidades de formación de tutores y colaborar con el coordinador de formación del profesorado del centro; colaborar con el SAE en las actividades de captación de estudiantes y coordinarse con coordinadores de otras enseñanzas para impartir charlas y proporcionar información por ámbitos de conocimiento; Identificar los problemas de transición del bachillerato y de los ciclos formativos a la UB y organizar, con el apoyo del SAE y del ICE, jornadas de intercambio con profesorado de secundaria; recopilar la información necesaria de la titulación a fin de que el SAE la confeccione y la difunda; hacer de enlace entre el PAT y otras instancias de la titulación, del centro o de la UB; velar para que la información que se ofrece desde la web del centro dirigida a los estudiantes de educación secundaria sea la adecuada; elaborar el informe de evaluación final; proponer tutores.

Cada titulación dispone de su propio Plan de Acción Tutorial, y todos ellos están coordinados por un único responsable.

Cada plan de acción tutorial dispone del apoyo, por una parte, del Servicio de atención al estudiante (SAE), mencionado anteriormente, y, por otra, del Instituto de Ciencias de la Educación (ICE), que se encarga de las actividades de formación y de intercambio para coordinadores de planes de acción tutorial y para tutores. También gestiona una web institucional de información para la acción tutorial. Además, el Campus Virtual de la UB ofrece prestaciones para el seguimiento tutorial semipresencial y apoyo tecnológico para gestionar los planes de acción tutorial. Los coordinadores trabajan el documento del PAT con las funciones mencionadas anteriormente y, en estrecha colaboración con el SAE, realizan acciones que podemos sintetizar de esta manera:

#### - Acciones en la fase inicial de los estudios universitarios

Difusión de actividades de acogida al centro y a la enseñanza para estudiantes con plaza. Actividades específicas dirigidas a la acogida del alumnado que no proviene del bachillerato, especialmente al colectivo de mayores de 25 años. Prestación de servicios al estudiante: información sobre alojamientos, gestión de seguros y de otros. Información al estudiante sobre el servicio de tutoría. Colaboración en actividades de acogida para estudiantes de programas de movilidad matriculados en la UB. Actividades de formación transversal de orientación para el aprovechamiento académico.

#### - Acciones durante el desarrollo de los estudios universitarios

Información diversa al profesorado tutor. Información al profesorado tutor del seguimiento del alumnado que ha sido enviado al Servicio de atención al estudiante desde la tutoría. Información de interés para el estudiante: Programas Erasmus, SICUE o equivalentes; becas, préstamos y ayudas; complementos de formación con vistas a la continuidad de los estudios.

#### - Acciones en la fase final de los estudios universitarios

Formación y orientación al estudiante para la inserción profesional y para la continuidad en otros estudios. Información sobre recursos del SAE relacionados con la inserción laboral (Programa Feina UB).

#### - Acciones dirigidas a dar apoyo al alumnado con características o perfiles específicos

Estudiantes con minusvalías, extranjeros, con rendimiento de excelencia, deportistas de élite, etc. reciben en la Universidad de Barcelona un trato acorde a su situación. La promoción de la igualdad de oportunidades de los estudiantes con discapacidad no sólo es un objetivo prioritario de la Universidad de Barcelona sino de todas las universidades del sistema universitario catalán a través del Consejo Interuniversitario de Cataluña (CIC).

Ante la necesidad de promover líneas de atención comunes a los estudiantes con discapacidad, la Comisión de Acceso y Asuntos estudiantiles del CIC acordó en septiembre del 2006 la creación de la Comisión Técnica UNIDISCAT (Universidad y Discapacidad en Cataluña), en la que están representadas todas las universidades catalanas y cuyos objetivos principales son:

# Analizar la situación actual y las necesidades de los estudiantes con discapacidad para establecer un protocolo de actuación y respuesta.

# Crear un espacio de trabajo conjunto entre las universidades catalanas para mantener una buena coordinación en este tema y promover líneas de actuación comunes.

# Estudiar el marco legal y jurídico relacionado con las adaptaciones curriculares.

# Establecer colaboraciones con otros departamentos o entidades que también traten aspectos relacionados con las personas con disminución.

# Elevar propuestas a la Comisión de Acceso y Asuntos estudiantiles del CIC. Asimismo, a lo largo de los estudios universitarios el estudiante dispone de diversas figuras para facilitarle un seguimiento y orientación, basadas en el profesorado y responsables temáticos de los centros. Así, se ha definido la tutoría docente para orientar y seguir los contenidos específicos de las asignaturas en función de los intereses y necesidades del tutorado, la tutoría de prácticas mediante tutores externos e internos, y la tutoría de movilidad para la supervisión y el seguimiento de los estudiantes del centro y extranjeros que participan en programas internacionales o nacionales.

#### INFORMACIÓN ESPECÍFICA CORRESPONDIENTE AL CENTRO

La Facultad de Ciencias de la Tierra gestiona la orientación del estudiante una vez matriculado a través del PEQ 050 (aprobado por Junta de Facultad el 10/05/2010), el cual sigue a su vez las directrices sobre tutoría marcadas por la Universidad de Barcelona. Este documento regula todos los precedentes relacionados con la orientación a los estudiantes, indicando los responsables de cada paso y garantizando su efectividad.

El vigente PAT del grado en Geología es heredero de anteriores planes, y cabe señalar que la Facultad de Ciencias de la Tierra fue pionera en el establecimiento de estas acciones de tutorización, dentro de la Universidad de Barcelona. Por ello, el modelo que se utiliza es el resultado de una larga experiencia acumulada.

El PAT del grado está dirigido actualmente por una coordinadora delegada de la Jefe de Estudios y cuenta con un equipo de 12-14 profesores tutores que participan de forma voluntaria. De esta manera se garantiza una predisposición deseada y realizada a gusto. Este equipo planifica, organiza y ejecuta las acciones de acogida (ya comentadas en el apartado correspondiente), así como los de tutoría académica y de orientación profesional que se llevan a cabo durante toda la titulación. Cada tutor asume entre 5 y 7 estudiantes en primer curso, y esto implica un global a lo largo de toda la titulación de unos 20-22 estudiantes en promedio. Las acciones desarrolladas desde el PAT tienen siempre el conocimiento y el apoyo del decanato de la Facultad de Ciencias de la Tierra y de la Jefe de Estudios, y a menudo se desarrollan de manera conjunta.

Junto con la figura del tutor, cabe mencionar la figura del coordinador de curso, quien también proporciona soporte a los estudiantes en su proceso de aprendizaje, sobretodo por lo que se refiere a la coherencia de la distribución de actividades a lo largo del curso. Este coordinador es un profesor bien conocido por parte de los estudiantes ya que el encargo recae siempre en un profesor responsable de una asignatura del curso que coordina. De esta manera mantiene una relación estrecha con los alumnos y transmite al claustro de profesores de cada curso y al consejo de estudios las peticiones o situaciones personales tratadas. A lo largo de toda la titulación, se llevan a cabo tres reuniones (al inicio, en la parte central y al final de curso) con el profesorado i, dado el caso, se derivan a los tutores y a la responsable del PAT los problemas específicos de los alumnos. Sin embargo, las posibles situaciones personales que requieren atención especial y personalizada a menudo son detectadas por los profesores de las asignaturas o bien, en la mayoría de los casos, por los correspondientes tutores. Los tutores y el PAT son la vía inicial de comunicación y/o resolución de conflictos o necesidades particulares de los alumnos, tales como situaciones económicas difíciles o discapacidades físicas o psíquicas.

Finalmente, se cuenta con el apoyo de los educadores y dinamizadores del Servei d'Atenció a l'Estudiant (SAE), con los que se organizan conjuntamente diversos actos a lo largo del grado.

Las líneas de apoyo al aprendizaje del estudiante en el Grado en Geología se vehiculan en diferentes ejes, que incluyen la tutoría previa a la matriculación (ya comentada), las académicas, las de movilidad nacional e internacional, las de las salidas profesionales, las dirigidas a alumnos con necesidades educativas especiales y las tutorías a los deportistas de élite.

La acción tutorial en el Grado en Geología es especialmente visible durante el primer curso, a partir de la sesión de acogida que tiene lugar en el mes de julio. Una vez adjudicado el tutor, futuro estudiante ya puede contactar con él y empezar a preparar el curso. Cabe destacar que el primer curso se caracteriza por una amplia diversidad de perfiles estudiantiles, desde aquellos altamente vocacionales hasta otros que consideran su acceso al Grado como un tránsito temporal a otras titulaciones. Esta realidad motiva que las acciones tutoriales no tengan el mismo sentido para los estudiantes y se deben modular y adaptar las diversas actividades a esta diversidad inicial, la cual desaparece en segundo curso.

Las acciones tutoriales desarrolladas en primer curso pueden ser tanto grupales como individuales. Una vez iniciado el curso, los estudiantes reciben información grupal por parte de la coordinadora, quien a su vez les anima a asistir a la primera reunión con el tutor (obligatoria y grupal, si nadie la solicita explícitamente como individual). Esta reunión con el tutor tiene lugar a principios del mes de octubre y en ella el tutor se presenta y comenta con los estudiantes los servicios que ofrece la Facultad así como las características específicas del grado. También se aprovecha para reflexionar sobre sus habilidades en la gestión del tiempo mediante su propio cronograma. Igualmente, se informa sobre los programas específicos para deportistas de élite o de las acciones posibles para alumnos con necesidades educativas especiales. Por tanto, esta primera reunión sirve también para detectar estudiantes susceptibles de incorporarse a los distintos programas específicos i preparar su seguimiento a lo largo de la enseñanza.

Durante el curso se programa también una sesión informativa de reorientación educacional. Se trata de una charla-seminario realizada en enero-febrero (en horario de clase) que versa sobre las posibilidades de cambio de estudios o de reorientación educacional, destinada sólo a los alumnos que están pensando en cambiar de estudios. Esta sesión grupal se organiza en colaboración con el SAE. Durante el curso, los tutores contactan diversas veces con sus tutorados, tanto por correo electrónico como presencialmente. A final de curso tiene lugar otra reunión presencial con el tutor.

Paralelamente y como fruto de las recomendaciones formuladas por AQU tras el proceso de acreditación del título, se ha incluido la figura del estudiante-mentor para reforzar la acción tutorial. Así, estudiantes voluntarios de cuarto curso mentorizan grupos de alumnos de primero. Con esta tutoría entre iguales se fomentan las relaciones estudiantiles, la transmisión de información y experiencias cercanas y permite un seguimiento más eficaz de la evolución de los alumnos de nuevo ingreso. El objetivo de este refuerzo es disminuir la tasa de abandono en primer curso al incrementar los lazos de unión con la Facultad en general y el grado en particular.

A partir del segundo curso se reduce el número de alumnos. Atendiendo las cifras de estudiantes y al hecho de que se trata de un grado con un componente práctico importante (gabinete, laboratorio y campo), el alumno a veces encuentra una comunicación de mayor proximidad con otro profesorado, quizás por afinidades temáticas. Esto puede revertir en que algunos estudiantes hallen respuesta a sus inquietudes fuera del PAT. Incluso en este caso, el tutor mantiene desde el PAT la vía ordinaria de comunicación mediante el correo electrónico o el Campus Virtual. Se ha creado también la tutoría grupal entre iguales mediante la cual estudiantes de cuarto curso comparten experiencias con los de primero, quienes encuentran en ellos interlocutores afines en temas que por edad los tutores académicos les parecen alejados.

Las acciones realizadas en los cursos superiores (tercero y cuarto) se organizan a menudo en coordinación con el responsable de la Oficina de Relaciones Internacionales (ORI) de la Facultad y el responsable de la asignatura de Prácticas en Empresa del Grado, atendiendo a las necesidades de internacionalización y de formación en ocupación que tiene estos alumnos. La figura de coordinador de ocupabilidad de la Facultad, de reciente creación, se encarga de reforzar la orientación hacia el mundo profesional -nacional y extranjero- de los alumnos de los últimos cursos y de los graduados recientes.

Entre las acciones que se organizan para este alumnado, cabe señalar el Encuentro entre Estudiantes de Geología y Empresa (TEGE), charlas informativas sobre estancias en el extranjero y de movilidad internacional (Erasmus+, Erasmus+Prácticas, etc.), ciclos de conferencias temáticas en los que intervienen investigadores y profesionales de distintos ámbitos, charlas informativas del Colegio de Geólogos, la Feria de Empresas promovida junto con otras facultades del ámbito de las ciencias, etc.

#### 4.4 SISTEMA DE TRANSFERENCIA Y RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS

##### Reconocimiento de Créditos Cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales no Universitarias

MÍNIMO	MÁXIMO
0	0

##### Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios

MÍNIMO	MÁXIMO
0	0

**Adjuntar Título Propio**

Ver Apartado 4: Anexo 2.

**Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional**

MÍNIMO	MÁXIMO
0	36

**NORMAS PARA EL RECONOCIMIENTO Y PARA LA TRANSFERENCIA DE CRÉDITOS EN LAS ENSEÑANZAS OFICIALES DE GRADO DE LA UNIVERSITAT DE BARCELONA**

**Aprobada por:**

- Comisión Académica de Consejo de Gobierno de 5 de mayo de 2011
- Consejo de Gobierno de 7 de junio de 2011

**Modificada por:**

- Comisión Académica de Consejo de Gobierno de 5 de abril de 2013, de 21 de septiembre de 2015 y de 5 de julio de 2016
- Consejo de Gobierno de 29 de mayo de 2013, de 8 de octubre de 2015 y de 13 de julio de 2016

El Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales de grado, máster y doctorado impartidos por las universidades españolas en todo el territorio nacional, modificado por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, establece como uno de los objetivos fundamentales de la organización de las enseñanzas fomentar la movilidad de los estudiantes, tanto dentro de Europa como en otras partes del mundo y, sobre todo, entre las diferentes universidades españolas y dentro de una misma universidad.

Con esta finalidad, es imprescindible disponer de un sistema de reconocimiento, de transferencia y de acumulación de créditos en el que se reconozca los créditos cursados previamente y se incorporen al expediente del estudiante.

Estas normas pretenden regular el procedimiento a seguir y los criterios a emplear en la Universidad de Barcelona de acuerdo con la legislación vigente.

**1 . El reconocimiento de créditos**

El reconocimiento de créditos es la aceptación, por parte de la Universidad de Barcelona, de la formación o de la experiencia profesional que figura a continuación, que se computan al expediente de otras enseñanzas que el estudiante esté cursando a efectos de obtener un título oficial. En ningún caso se pueden reconocer los créditos correspondientes al trabajo de fin de grado.

Formación o experiencia profesional objeto de reconocimiento académico:

a) Los créditos obtenidos en enseñanzas oficiales cursadas con anterioridad en la Universidad de Barcelona o cualquier otra universidad, por lo que computan en las nuevas enseñanzas oficiales, a efectos de obtener un título oficial.

Si se trata de títulos oficiales de universidades españolas y el título al que accede el alumno pertenece a la misma rama de conocimiento que el título de grado cursado anteriormente, deben ser objeto de reconocimiento al menos un número de créditos que sea al menos el 15% del total de créditos del título, correspondientes a materias de formación básica de la misma rama.

Si el título al que se accede pertenece a una rama de conocimiento diferente, son también objeto de reconocimiento los créditos obtenidos en las materias de formación básica pertenecientes a la rama de conocimiento del título al que se pretende acceder.

Cuando la formación básica superada en los estudios de origen no esté en concordancia con las competencias y los conocimientos asociados a las materias de formación básica de la nueva enseñanza, el Jefe de Estudios, junto con el estudiante, pueden acordar el reconocimiento de otros créditos de la titulación, respetando siempre el número mínimo de créditos a reconocer.

El resto de créditos, excepto los del trabajo de fin de grado, pueden ser reconocidos teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias y los conocimientos adquiridos.

b) Los créditos cursados en otras enseñanzas superiores oficiales que conducen a la obtención del título de técnico superior de formación profesional, técnico superior de artes plásticas y diseño, técnico deportivo superior y graduados en enseñanzas artísticas.

c) Los créditos cursados en enseñanzas universitarias conducentes a otros títulos amparados por el artículo 34.1 de la Ley 6/2001, de 21 de diciembre, de universidades.

d) La experiencia laboral y profesional, siempre que esté relacionada con las competencias de la titulación que está cursando el estudiante.

El límite de créditos que se pueden reconocer en base a otras enseñanzas universitarias no oficiales y en la experiencia profesional (apartados c y d) no puede ser superior, en conjunto, el 15% de los créditos del plan de estudios que está cursando el estudiante.

Únicamente se puede reconocer un porcentaje superior al 15%, hasta la totalidad de créditos del plan de estudios, excepto el trabajo final de grado, cuando el título propio haya sido extinguido y sustituido por el título oficial, y así conste en la memoria del título oficial verificada en las condiciones establecidas en los artículos 6.4 y 6.5 del Real Decreto 861/2010.

e) Seis créditos computables como optativos en la titulación de grado por la participación en actividades institucionales universitarias de tipo cultural, deportivo, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación, las actividades deberán haberse llevado a cabo dentro del mismo período en que se cursa la enseñanza, excepto en el caso de actividades institucionales o universitarias realizadas verano inmediatamente anterior a lo que el estudiante accede a la titulación de grado de la UB.

La equivalencia de las actividades institucionales universitarias se fija en 1 crédito por cada 25 horas de dedicación del estudiante.

Actividades institucionales objeto de reconocimiento académico:

- Actividades organizadas por servicios centrales de la UB y entidades del Grupo UB.
- Actividades institucionales universitarias organizadas por otras universidades.
- Actividades de representación estudiantil en los casos de miembros electos y activos de los consejos de departamento, consejos de estudios, de la Junta de Facultad, de las comisiones delegadas de Junta, del Claustro, del Consejo de Gobierno, de las comisiones delegadas del Consejo de Gobierno y de los consejos directivos de los colegios mayores, del Consejo del Alumnado y de sus comisiones permanente y delegadas. Se reconocen a razón de 1,5 créditos por cada mandato y órgano / comisión, con una participación mínima del 80% de las sesiones.
- Actividades institucionales organizadas por el centro mismo (propio o adscrito).

La Comisión Académica del Consejo de Gobierno (CACG) aprobará anualmente la relación de los servicios centrales de la UB y de las entidades del Grupo UB que pueden ofrecer actividades institucionales universitarias susceptibles de ser reconocidas por los centros para obtener reconocimiento académico que se establece en el artículo 12.8 del Real Decreto 1393/2007.

La comisión académica de los centros o de los centros de trabajo, o el órgano en quien delegue, aprobará las actividades organizadas por el centro susceptible de reconocimiento académico.

Los centros deben hacer difusión, mediante la web, de la oferta susceptible de reconocimiento académico, tanto de la oferta de actividades organizada por el centro, como de la relación de servicios centrales UB o de entidades del Grupo UB que organizan actividades susceptibles de este reconocimiento aprobada previamente por la CACG.

## 2. Criterios para la resolución del reconocimiento

Con carácter general, el reconocimiento se llevará a cabo valorando la adecuación de competencias y contenidos de las materias y las asignaturas que ha superado el estudiante en relación con las materias y las asignaturas definidas en el plan de estudios del título de grado al que accede.

En caso de que el estudiante haya cursado estudios de grado, se puede reconocer la formación básica que establece esta norma como créditos de formación básica de la rama, sin necesidad de identificar materias o asignaturas superadas o reconocidas.

En el caso de resolver el reconocimiento por créditos de formación básica de la rama o por créditos parciales de materias del título de grado, la resolución debe incluir la relación de asignaturas que debe cursar el estudiante para completar los créditos que establece la titulación para obtener el título.

En el caso de solicitudes de reconocimiento de estudios cursados en enseñanzas superiores oficiales no universitarias que se indican en el apartado 1.b, únicamente pueden ser objeto de reconocimiento estudios finalizados. Sin embargo, también pueden ser objeto de reconocimiento los estudios parciales, siempre que acrediten oficialmente en créditos ECTS. Los créditos reconocidos en base a estos estudios no pueden superar el 60 por 100 de los créditos del plan de estudios o del currículo del título que se pretende cursar.

Los títulos extranjeros deben haber sido homologados en alguno de los títulos españoles oficiales de educación superior, de acuerdo con la normativa aplicable en cada caso para ser objeto de reconocimiento.

Los créditos obtenidos en enseñanzas oficiales cursadas con anterioridad en la Universidad de Barcelona o cualquier otra universidad que no han sido objeto de reconocimiento se transferirán al expediente académico del estudiante, siempre que no hayan conducido a obtener un título oficial. No deben transferirse al nuevo expediente académico del estudiante los créditos obtenidos en enseñanzas universitarias oficiales previos que no han conducido a obtener un título cuando el interesado manifieste previamente la voluntad de simultanear las enseñanzas.

### **3. Transferencia de créditos**

La transferencia de créditos consiste en incluir en todos los documentos académicos oficiales acreditativos de enseñanzas seguidas por el estudiante, los créditos obtenidos en enseñanzas oficiales cursadas con anterioridad a la Universidad de Barcelona o en cualquier otra universidad española, siempre que no hayan conducido a obtener un título oficial y que no hayan sido objeto de reconocimiento. Únicamente serán transferidos créditos obtenidos en enseñanzas universitarias oficiales cursadas previamente por el estudiante, en el caso de que el estudiante haya solicitado un reconocimiento o si solicita la transferencia de créditos expresamente.

### **4. Efectos académicos**

Todos los créditos obtenidos por el estudiante en enseñanzas oficiales cursadas en cualquier universidad, los transferidos, los reconocidos y los superados para la obtención del correspondiente título, serán incluidos en su expediente académico y reflejados en el Suplemento Europeo al Título (SET).

Los créditos reconocidos se tendrán en cuenta para computar los créditos que debe superar el estudiante para obtener el título oficial, pero únicamente los créditos superados en el título oficial y los reconocidos basándose en estudios oficiales o en estudios propios que hayan extinguido por la implantación del título oficial se computan para calcular la media del expediente académico del estudiante.

Los créditos transferidos no se tienen en cuenta a efectos de computar créditos que hay que superar para obtener el título oficial ni de calcular la media del expediente académico del estudiante.

### **Disposición derogatoria**

Estas normas derogan la Normativa de reconocimiento y transferencia de créditos de la Universidad de Barcelona aprobada anteriormente, el anexo a la normativa mencionada y cualquier otra normativa de rango igual o inferior que se oponga.

### **INFORMACIÓN ADICIONAL DEL CENTRO**

En cuanto a los criterios que se aplican para el reconocimiento de la experiencia laboral y profesional en el Grado en Geología de la Universidad de Barcelona, se añade una categoría a los ya propuestos por la Universidad.

Así, a parte de las actividades generales propuestas por la Universidad de Barcelona anteriormente descritas, para el reconocimiento de créditos, en el grado de Geología se pueden también reconocer hasta un máximo de 6 créditos optativos por la participación en campañas paleontológicas, oceanográficas, etc. Estas actividades pueden ser propuestas por los diversos grupos de investigación de la Facultad de Ciencias de la Tierra e institutos de investigación afines a las Ciencias de la Tierra, y aprobadas por la Comisión Académica del centro.

### **4.5 CURSO DE ADAPTACIÓN PARA TITULADOS**

## 5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

<b>5.1 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS</b>
Ver Apartado 5: Anexo 1.
<b>5.2 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>
Clases magistrales
Seminario teórico-práctico
Prácticas con ordenador
Prácticas de problemas
Prácticas de laboratorio
Prácticas clínicas
Prácticas externas
Otras prácticas
Salidas de campo
Trabajo tutelado
Trabajo autónomo
<b>5.3 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>
Clases magistrales: Se exponen los contenidos de la asignatura de forma oral por parte del profesorado.
Clases expositivas: En las clases expositivas uno o más estudiantes presentan de forma oral un tema o trabajo, preparado previamente, delante del resto de compañeros del grupo. En ocasiones puede resultar interesante una presentación escrita previa.
Conferencias: Exposición pública sobre un tema de carácter científico, técnico o cultural llevada a cabo por una persona experta.
Debate dirigido: Técnica de dinámica de grupos que tiene el objetivo de promover la expresión y la comprensión oral en una conversación colectiva en la cual el tema puede ser preparado, pero no el desarrollo de las intervenciones.
Rueda de intervenciones: Actividad en la cual los estudiantes tienen que intervenir (informar, opinar, etc.), de manera que todos puedan participar.
Seminario: Técnica de dinámica de grupos que consiste en unas sesiones de trabajo de un grupo más bien reducido que investiga un tema mediante el diálogo y la discusión, bajo la dirección de un profesor o un experto. Se pueden hacer seminarios para profundizar sobre temas monográficos, a partir de la información proporcionada previamente por el profesorado. Otra posibilidad es aportar a las sesiones de puesta en común los resultados o los criterios personales obtenidos después de determinadas lecturas.
Trabajo en grupo: Actividad de aprendizaje que se tiene que hacer mediante la colaboración entre los miembros de un grupo.
Trabajo escrito: Actividad consistente en la presentación de un documento escrito.
Aprendizaje basado en problemas: Se utiliza el aprendizaje basado en problemas como método para promover el aprendizaje a partir de problemas seleccionados de la vida real. Es necesario que cada alumno identifique y analice el problema, formule interrogantes para convertirlos en objetivos de aprendizaje, busque información para darle respuesta e interacción, socializando así este conocimiento. Este tipo de metodología permite adquirir conocimientos conceptuales y desarrollar habilidades y actitudes de manera que se convierte en una estrategia especialmente interesante para alcanzar competencias.
Resolución de problemas: En la actividad de resolución de problemas, el profesorado presenta una cuestión compleja que el alumnado debe resolver, ya sea trabajando individualmente, o en equipo.
Laboratorio de problemas: El laboratorio de problemas se organiza con grupos reducidos en los que el alumnado resuelve problemas con la ayuda y orientación de un profesor o profesora.
Ejercicios prácticos: La actividad basada en los ejercicios prácticos consiste en la formulación, análisis, resolución o debate de un problema relacionado con la temática de la asignatura. Dicha actividad tiene como objetivo el aprendizaje mediante la práctica de conocimientos o habilidades programados.
Búsqueda de información: La búsqueda de información, organizada como búsqueda de información de manera activa por parte del alumnado, permite la adquisición de conocimientos de forma directa pero también la adquisición de habilidades y actitudes relacionadas con la obtención de información.
Estudio de casos: Método utilizado para estudiar un individuo, una institución, un problema, etc. de manera contextual y detallada (hay que desarrollar procesos de análisis). También es una técnica de simulación en que hay que tomar una decisión respecto de un problema (se presenta un caso con un conflicto que hay que resolver: hay que desarrollar estrategias de resolución de conflictos).



Simulación: Actividad en que, ante un caso o un problema, cada estudiante o cada grupo tiene asignado un rol o papel según el cual tiene que intervenir en el desarrollo de la situación.		
Salidas de campo y visitas: Actividad de un grupo de estudiantes, dirigida por el profesorado, que consiste en ir a ver un determinado lugar para obtener información directa que favorezca el proceso de aprendizaje (afloramientos, zonas geológicas, centros, industrias, etc.).		
Prácticas: Permiten aplicar y configurar, a nivel práctico, la teoría de un ámbito de conocimiento en un contexto concreto. Se realizan tanto en los laboratorios y aulas de la facultad como en centros externos (empresas, museos, etc.).		
<b>5.4 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
Instrumentos de papel: Examen, cuestionarios (de elección entre diferentes respuestas, de distinción verdadero/falso, de emparejamiento), pruebas objetivas (respuestas simples, completar la frase ...), pruebas de ensayo, mapas conceptuales y similares, actividades de aplicación, estudio de casos, resolución de problemas, etc.		
Pruebas orales: Entrevistas o exámenes, puestas en común, exposiciones.		
Instrumentos basados en la observación: listados de control, escalas de estimación, registros.		
Trabajos realizados por el estudiante: Memorias, dossiers, proyectos, carpeta de aprendizaje.		
Instrumentos de co-evaluación.		
<b>5.5 SIN NIVEL 1</b>		
<b>NIVEL 2: Geología</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>RAMA</b>	<b>MATERIA</b>
Básica	Ciencias	Geología
<b>ECTS NIVEL2</b>	18	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual</b>		
<b>ECTS Anual 1</b>	<b>ECTS Anual 2</b>	<b>ECTS Anual 3</b>
18		
<b>ECTS Anual 4</b>	<b>ECTS Anual 5</b>	<b>ECTS Anual 6</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	Sí	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Iniciación a la geología</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Básica	10	Anual
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Anual 1</b>	<b>ECTS Anual 2</b>	<b>ECTS Anual 3</b>
10		
<b>ECTS Anual 4</b>	<b>ECTS Anual 5</b>	<b>ECTS Anual 6</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
No	Sí	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>

No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Cristalografía</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Básica	8	Anual
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Anual 1</b>	<b>ECTS Anual 2</b>	<b>ECTS Anual 3</b>
8		
<b>ECTS Anual 4</b>	<b>ECTS Anual 5</b>	<b>ECTS Anual 6</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	Sí	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<p><i>Iniciación a la Geología:</i></p> <p>Conocimientos básicos sobre el sistema Tierra, cartografía y topografía, geología regional del entorno y de los campos de aplicación profesional de la geología.</p> <p>Cuadernos de campo.</p> <p>Informes sobre geología del entorno basados en las prácticas de campo.</p> <p>Resúmenes de conferencias.</p> <p><i>Cristalografía:</i></p> <p>Comprensión de la materia cristalina, periodicidad, anisotropía y simetría.</p> <p>Resolución de problemas de cálculo cristalográfico.</p> <p>Proyección estereográfica y estructural de cristales y su simetría.</p> <p>Identificación y caracterización de minerales a partir de difractogramas de rayos X.</p> <p>Análisis de modelos estructurales y sus posibles transformaciones y relaciones.</p> <p>Nociones de cristal real: Defectos y dislocaciones; agragados y maclas y crecimiento cristalino.</p> <p>Manejo del microscopio petrográfico e interpretación de los fenómenos observados.</p>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p><i>Iniciación a la Geología:</i></p> <p>La estructura y dinámica de la Tierra: El ciclo geológico y los principales procesos externos e internos y sus resultados, materiales y estructuras.</p> <p>El tiempo geológico: Los períodos geológicos, datación absoluta y relativa, utilidad de los fósiles, velocidad de los procesos geológicos.</p>		

Nociones básicas de topografía y geodesia: proyecciones cartográficas, tipos de documentos cartográficos (formatos analógicos y digitales), mapas topográficos, ortoimágenes y modelos digitales del terreno (DTM).

Geología regional del entorno.

Nociones sobre los campos profesionales de la Geología.

***Cristalografía:***

Teoría reticular. Red recíproca.

Simetría puntual. Proyección estereográfica. Morfología cristalina.

Redes planas. Redes de Bravais. Simetría espacial.

Difracción de rayos X por la materia cristalina.

Cristalografía estructural. Isomorfismo. Polimorfismo.

Cristal real. Defectos cristalinos. Agregados cristalinos y maclas. Crecimiento cristalino.

Propiedades físicas de los cristales. Óptica cristalina.

**5.5.1.4 OBSERVACIONES**

La asignatura Iniciación a la Geología realiza prácticas de campo (5 días). En la verificación original las horas dedicadas a esta actividad se distribuyeron entre las actividades Otras prácticas y Trabajo tutelado.

**5.5.1.5 COMPETENCIAS**

**5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES**

CG1 - Capacidad crítica y autocrítica.

CG2 - Capacidad de evaluar y mantener la calidad del trabajo producido.

CG5 - Capacidad para el pensamiento abstracto, de análisis, de síntesis, de visiones.

CG7 - Capacidad para aprender y actualizarse.

CG13 - Capacidad de comprender y expresarse oralmente y por escrito en catalán y castellano, y una tercera lengua, dominando el lenguaje especializado.

CG14 - Capacidad de buscar, usar e integrar la información utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio

CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

**5.5.1.5.2 TRANSVERSALES**

No existen datos

**5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS**

CE1 - Demostrar un conocimiento amplio y comprensión de las características, procesos, historia y materiales del sistema Tierra.

CE2 - Reconocer las aplicaciones y las responsabilidades de la Geología y su rol en la sociedad.

CE5 - Ser capaz de percibir y comprender las dimensiones espaciotemporales de los procesos geológicos y sus efectos en el planeta.

CE6 - Ser capaz de recoger, procesar e interpretar datos de campo y otras fuentes de manera rigurosa, así como analizarlos en el laboratorio o gabinete, y documentar en un informe los resultados.

CE7 - Aplicar métodos cuantitativos sencillos, incluyendo los geoespaciales, a los sistemas de la Tierra.

CE9 - Tener la capacidad para observar y comprender el medio ambiente.		
CE10 - La capacidad de emplear buenas prácticas profesionales (p. eg. legales, seguras, responsables, medioambientales y sostenibles).		
CE11 - Experiencia práctica en el campo de un rango variado de rocas, estructuras, paisajes y otros procesos naturales.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Clases magistrales	88	100
Otras prácticas	41	100
Trabajo tutelado	166	20
Trabajo autónomo	155	0
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Clases magistrales: Se exponen los contenidos de la asignatura de forma oral por parte del profesorado.		
Conferencias: Exposición pública sobre un tema de carácter científico, técnico o cultural llevada a cabo por una persona experta.		
Trabajo escrito: Actividad consistente en la presentación de un documento escrito.		
Resolución de problemas: En la actividad de resolución de problemas, el profesorado presenta una cuestión compleja que el alumnado debe resolver, ya sea trabajando individualmente, o en equipo.		
Ejercicios prácticos: La actividad basada en los ejercicios prácticos consiste en la formulación, análisis, resolución o debate de un problema relacionado con la temática de la asignatura. Dicha actividad tiene como objetivo el aprendizaje mediante la práctica de conocimientos o habilidades programados.		
Salidas de campo y visitas: Actividad de un grupo de estudiantes, dirigida por el profesorado, que consiste en ir a ver un determinado lugar para obtener información directa que favorezca el proceso de aprendizaje (afloramientos, zonas geológicas, centros, industrias, etc.).		
Prácticas: Permiten aplicar y configurar, a nivel práctico, la teoría de un ámbito de conocimiento en un contexto concreto. Se realizan tanto en los laboratorios y aulas de la facultad como en centros externos (empresas, museos, etc.).		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Instrumentos de papel: Examen, cuestionarios (de elección entre diferentes respuestas, de distinción verdadero/falso, de emparejamiento), pruebas objetivas (respuestas simples, completar la frase ...), pruebas de ensayo, mapas conceptuales y similares, actividades de aplicación, estudio de casos, resolución de problemas, etc.	45.0	75.0
Instrumentos basados en la observación: listados de control, escalas de estimación, registros.	5.0	10.0
Trabajos realizados por el estudiante: Memorias, dossiers, proyectos, carpeta de aprendizaje.	20.0	45.0
<b>NIVEL 2: Biología</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>RAMA</b>	<b>MATERIA</b>
Básica	Ciencias	Biología
<b>ECTS NIVEL2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual</b>		
<b>ECTS Anual 1</b>	<b>ECTS Anual 2</b>	<b>ECTS Anual 3</b>
6		
<b>ECTS Anual 4</b>	<b>ECTS Anual 5</b>	<b>ECTS Anual 6</b>

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Biología		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Anual
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
6		
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Conocimientos básicos sobre la biodiversidad, su clasificación y su origen.</p> <p>Conocimientos básicos sobre el papel de los organismos vivos en la génesis y evolución de la litosfera, la hidrosfera y la atmósfera.</p> <p>Capacidad de interpretación, clasificación y descripción de organismos vivos.</p> <p>Cuadernos de prácticas.</p> <p>Informes de la salida de campo.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Definición de la Vida. Unicidad y diversidad de la Vida.</p> <p>Origen e historia de la Vida sobre la Tierra. Evidencias geológicas y biológicas.</p> <p>Ciclos bioquímicos: C, O, S, N, P.</p> <p>Principales grupos de organismos vivos.</p> <p>Los organismos vivos y su interacción con los procesos geológicos.</p> <p>Procesos biológicos de mineralización.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>La asignatura Biología realiza prácticas de laboratorio y gabinete. En la verificación original las horas dedicadas a esta actividad se distribuyeron entre las actividades Teórico-práctica y Trabajo tutelado.</p>		

<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG5 - Capacidad para el pensamiento abstracto, de análisis, de síntesis, de visiones.		
CG6 - Capacidad para planificar y administrar el tiempo.		
CG7 - Capacidad para aprender y actualizarse.		
CG13 - Capacidad de comprender y expresarse oralmente y por escrito en catalán y castellano, y una tercera lengua, dominando el lenguaje especializado.		
CG14 - Capacidad de buscar, usar e integrar la información utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE1 - Demostrar un conocimiento amplio y comprensión de las características, procesos, historia y materiales del sistema Tierra.		
CE3 - Mostrar un conocimiento adecuado de otras disciplinas importantes para la Geología.		
CE6 - Ser capaz de recoger, procesar e interpretar datos de campo y otras fuentes de manera rigurosa, así como analizarlos en el laboratorio o gabinete, y documentar en un informe los resultados.		
CE7 - Aplicar métodos cuantitativos sencillos, incluyendo los geoespaciales, a los sistemas de la Tierra.		
CE9 - Tener la capacidad para observar y comprender el medio ambiente.		
CE10 - La capacidad de emplear buenas prácticas profesionales (p. eg. legales, seguras, responsables, medioambientales y sostenibles).		
CE11 - Experiencia práctica en el campo de un rango variado de rocas, estructuras, paisajes y otros procesos naturales.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases magistrales	35	100
Seminario teórico-práctico	5	100
Salidas de campo	10	100
Trabajo tutelado	50	20
Trabajo autónomo	50	0
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Clases magistrales: Se exponen los contenidos de la asignatura de forma oral por parte del profesorado.		
Seminario: Técnica de dinámica de grupos que consiste en unas sesiones de trabajo de un grupo más bien reducido que investiga un tema mediante el diálogo y la discusión, bajo la dirección de un profesor o un experto. Se pueden hacer seminarios para profundizar sobre temas monográficos, a partir de la información proporcionada previamente por el profesorado. Otra posibilidad es aportar a las sesiones de puesta en común los resultados o los criterios personales obtenidos después de determinadas lecturas.		
Trabajo escrito: Actividad consistente en la presentación de un documento escrito.		

Salidas de campo y visitas: Actividad de un grupo de estudiantes, dirigida por el profesorado, que consiste en ir a ver un determinado lugar para obtener información directa que favorezca el proceso de aprendizaje (afloramientos, zonas geológicas, centros, industrias, etc.).		
Prácticas: Permiten aplicar y configurar, a nivel práctico, la teoría de un ámbito de conocimiento en un contexto concreto. Se realizan tanto en los laboratorios y aulas de la facultad como en centros externos (empresas, museos, etc.).		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Instrumentos de papel: Examen, cuestionarios (de elección entre diferentes respuestas, de distinción verdadero/falso, de emparejamiento), pruebas objetivas (respuestas simples, completar la frase ...), pruebas de ensayo, mapas conceptuales y similares, actividades de aplicación, estudio de casos, resolución de problemas, etc.	50.0	80.0
Trabajos realizados por el estudiante: Memorias, dossiers, proyectos, carpeta de aprendizaje.	20.0	50.0
<b>NIVEL 2: Matemáticas</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>RAMA</b>	<b>MATERIA</b>
Básica	Ciencias	Biología
<b>ECTS NIVEL2</b>	12	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual</b>		
<b>ECTS Anual 1</b>	<b>ECTS Anual 2</b>	<b>ECTS Anual 3</b>
12		
<b>ECTS Anual 4</b>	<b>ECTS Anual 5</b>	<b>ECTS Anual 6</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
No	Sí	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Matemáticas</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Básica	12	Anual
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Anual 1</b>	<b>ECTS Anual 2</b>	<b>ECTS Anual 3</b>
12		
<b>ECTS Anual 4</b>	<b>ECTS Anual 5</b>	<b>ECTS Anual 6</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
No	Sí	No

GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Resolución de problemas mediante el lenguaje matemático apropiado, usando funciones elementales, cálculo diferencial e integral, aplicando análisis vectorial y matricial, así como mostrando saber describir geometría en el espacio. Todo ello empleando programas informáticos sencillos.</p> <p>Informes de las prácticas.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Cálculo diferencial e integral: Funciones reales. Derivación e integración. Ecuaciones diferenciales. Aproximación. Aplicaciones.</p> <p>Álgebra: Álgebra lineal. Geometría euclídea. Aplicaciones.</p> <p>Estadística: Estadística descriptiva. Inferencia. Contraste de hipótesis. Regresión. Aplicaciones.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
Sin observaciones.		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Capacidad crítica y autocrítica.		
CG2 - Capacidad de evaluar y mantener la calidad del trabajo producido.		
CG5 - Capacidad para el pensamiento abstracto, de análisis, de síntesis, de visiones.		
CG13 - Capacidad de comprender y expresarse oralmente y por escrito en catalán y castellano, y una tercera lengua, dominando el lenguaje especializado.		
CG14 - Capacidad de buscar, usar e integrar la información utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE3 - Mostrar un conocimiento adecuado de otras disciplinas importantes para la Geología.		
CE6 - Ser capaz de recoger, procesar e interpretar datos de campo y otras fuentes de manera rigurosa, así como analizarlos en el laboratorio o gabinete, y documentar en un informe los resultados.		
CE7 - Aplicar métodos cuantitativos sencillos, incluyendo los geoespaciales, a los sistemas de la Tierra.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases magistrales	100	100



Prácticas de problemas	50	100
Trabajo tutelado	50	20
Trabajo autónomo	100	0
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Clases magistrales: Se exponen los contenidos de la asignatura de forma oral por parte del profesorado.		
Ejercicios prácticos: La actividad basada en los ejercicios prácticos consiste en la formulación, análisis, resolución o debate de un problema relacionado con la temática de la asignatura. Dicha actividad tiene como objetivo el aprendizaje mediante la práctica de conocimientos o habilidades programados.		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Instrumentos de papel: Examen, cuestionarios (de elección entre diferentes respuestas, de distinción verdadero/falso, de emparejamiento), pruebas objetivas (respuestas simples, completar la frase ...), pruebas de ensayo, mapas conceptuales y similares, actividades de aplicación, estudio de casos, resolución de problemas, etc.	50.0	80.0
Trabajos realizados por el estudiante: Memorias, dossiers, proyectos, carpeta de aprendizaje.	20.0	50.0
<b>NIVEL 2: Física</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>RAMA</b>	<b>MATERIA</b>
Básica	Ciencias	Física
<b>ECTS NIVEL2</b>	12	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual</b>		
<b>ECTS Anual 1</b>	<b>ECTS Anual 2</b>	<b>ECTS Anual 3</b>
12		
<b>ECTS Anual 4</b>	<b>ECTS Anual 5</b>	<b>ECTS Anual 6</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
No	Sí	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Física</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Básica	12	Anual
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Anual 1</b>	<b>ECTS Anual 2</b>	<b>ECTS Anual 3</b>
12		
<b>ECTS Anual 4</b>	<b>ECTS Anual 5</b>	<b>ECTS Anual 6</b>

<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
No	Sí	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<p>Resolución de ejercicios teórico-conceptuales basados en los principios y leyes básicos de la Física, tanto en el ámbito general como en el geológico y resolución de ejercicios prácticos (problemas) que impliquen el análisis de situaciones concretas sencillas y la aplicación de las leyes de la física en problemas tanto de ámbito geológico como en general. Todo ello empleando programas informáticos de cálculo básico.</p> <p>Realización de las prácticas de laboratorio.</p> <p>Informes de las prácticas de laboratorio.</p>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p>Unidades y medidas. Cinemática. Dinámica. Sólido rígido. Gravitación. Fluidos. Electricidad-Magnetismo. Ondas. Propiedades físicas de la materia. Óptica.</p>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<p>Las prácticas de laboratorio que se realizan en la asignatura están contabilizadas en la actividad formativa de Trabajo tutelado.</p>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG1 - Capacidad crítica y autocrítica.		
CG2 - Capacidad de evaluar y mantener la calidad del trabajo producido.		
CG4 - Capacidad de actuar con responsabilidad social y conciencia cívica.		
CG5 - Capacidad para el pensamiento abstracto, de análisis, de síntesis, de visiones.		
CG6 - Capacidad para planificar y administrar el tiempo.		
CG7 - Capacidad para aprender y actualizarse.		
CG13 - Capacidad de comprender y expresarse oralmente y por escrito en catalán y castellano, y una tercera lengua, dominando el lenguaje especializado.		
CG14 - Capacidad de buscar, usar e integrar la información utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		

CE3 - Mostrar un conocimiento adecuado de otras disciplinas importantes para la Geología.		
CE6 - Ser capaz de recoger, procesar e interpretar datos de campo y otras fuentes de manera rigurosa, así como analizarlos en el laboratorio o gabinete, y documentar en un informe los resultados.		
CE7 - Aplicar métodos cuantitativos sencillos, incluyendo los geoespaciales, a los sistemas de la Tierra.		
CE10 - La capacidad de emplear buenas prácticas profesionales (p. eg. legales, seguras, responsables, medioambientales y sostenibles).		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Clases magistrales	100	100
Prácticas de problemas	25	100
Trabajo tutelado	75	20
Trabajo autónomo	100	0
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Clases magistrales: Se exponen los contenidos de la asignatura de forma oral por parte del profesorado.		
Resolución de problemas: En la actividad de resolución de problemas, el profesorado presenta una cuestión compleja que el alumnado debe resolver, ya sea trabajando individualmente, o en equipo.		
Prácticas: Permiten aplicar y configurar, a nivel práctico, la teoría de un ámbito de conocimiento en un contexto concreto. Se realizan tanto en los laboratorios y aulas de la facultad como en centros externos (empresas, museos, etc.).		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Instrumentos de papel: Examen, cuestionarios (de elección entre diferentes respuestas, de distinción verdadero/falso, de emparejamiento), pruebas objetivas (respuestas simples, completar la frase ...), pruebas de ensayo, mapas conceptuales y similares, actividades de aplicación, estudio de casos, resolución de problemas, etc.	45.0	75.0
Instrumentos basados en la observación: listados de control, escalas de estimación, registros.	5.0	10.0
Trabajos realizados por el estudiante: Memorias, dossiers, proyectos, carpeta de aprendizaje.	20.0	45.0
<b>NIVEL 2: Química</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>RAMA</b>	<b>MATERIA</b>
Básica	Ciencias	Química
<b>ECTS NIVEL2</b>	12	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual</b>		
<b>ECTS Anual 1</b>	<b>ECTS Anual 2</b>	<b>ECTS Anual 3</b>
12		
<b>ECTS Anual 4</b>	<b>ECTS Anual 5</b>	<b>ECTS Anual 6</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
No	Sí	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No

FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Química		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	12	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Conocimientos básicos que se derivan del resumen de contenidos.</p> <p>Ejercicios sencillos sobre estos temas utilizando apropiadamente la terminología, los conceptos y los principios de la Química y sus aplicaciones a la Geología.</p> <p>Informes de las prácticas de laboratorio.</p> <p>Resultados de la utilización de las tecnologías de la información y las comunicaciones para buscar y aplicar la información química.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Estructura atómica y Tabla Periódica.</p> <p>Enlace químico y sus parámetros: Grupos funcionales orgánicos e inorgánicos.</p> <p>Clasificación de sólidos: Enlace y propiedades.</p> <p>Formulación y nomenclatura de compuestos químicos, orgánicos e inorgánicos. Núcleo atómico.</p> <p>Concentración de soluciones y relaciones estequiométricas.</p> <p>Equilibrio químico: Equilibrios en solución (ácido-base, de complejación, de solubilidad y de oxidación-reducción).</p> <p>Aspectos cualitativos del equilibrio químico.</p> <p>Aspectos cuantitativos del equilibrio químico.</p> <p>Funciones de estado termodinámicas y equilibrio termodinámico. El gas ideal.</p> <p>Energía libre de Gibbs y formas de cálculo en minerales.</p> <p>Equilibrio químico entre fases de composición constante.</p> <p>Fases de composición variable. Constante de equilibrio entre minerales y sus aplicaciones a la Geotermometría y Geobarometría.</p> <p>Estudio de diagramas de fases binarios y ternarios.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>La asignatura Química de esta materia incorpora como metodología docente las prácticas de laboratorio y de problemas, que están contabilizadas junto con las clases teóricas y el trabajo tutelado.</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		

CG1 - Capacidad crítica y autocrítica.		
CG2 - Capacidad de evaluar y mantener la calidad del trabajo producido.		
CG4 - Capacidad de actuar con responsabilidad social y conciencia cívica.		
CG5 - Capacidad para el pensamiento abstracto, de análisis, de síntesis, de visiones.		
CG6 - Capacidad para planificar y administrar el tiempo.		
CG7 - Capacidad para aprender y actualizarse.		
CG13 - Capacidad de comprender y expresarse oralmente y por escrito en catalán y castellano, y una tercera lengua, dominando el lenguaje especializado.		
CG14 - Capacidad de buscar, usar e integrar la información utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE3 - Mostrar un conocimiento adecuado de otras disciplinas importantes para la Geología.		
CE7 - Aplicar métodos cuantitativos sencillos, incluyendo los geoespaciales, a los sistemas de la Tierra.		
CE10 - La capacidad de emplear buenas prácticas profesionales (p. eg. legales, seguras, responsables, medioambientales y sostenibles).		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Clases magistrales	125	100
Trabajo tutelado	75	20
Trabajo autónomo	100	0
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Clases magistrales: Se exponen los contenidos de la asignatura de forma oral por parte del profesorado.		
Seminario: Técnica de dinámica de grupos que consiste en unas sesiones de trabajo de un grupo más bien reducido que investiga un tema mediante el diálogo y la discusión, bajo la dirección de un profesor o un experto. Se pueden hacer seminarios para profundizar sobre temas monográficos, a partir de la información proporcionada previamente por el profesorado. Otra posibilidad es aportar a las sesiones de puesta en común los resultados o los criterios personales obtenidos después de determinadas lecturas.		
Aprendizaje basado en problemas: Se utiliza el aprendizaje basado en problemas como método para promover el aprendizaje a partir de problemas seleccionados de la vida real. Es necesario que cada alumno identifique y analice el problema, formule interrogantes para convertirlos en objetivos de aprendizaje, busque información para darle respuesta e interaccione, socializando así este conocimiento. Este tipo de metodología permite adquirir conocimientos conceptuales y desarrollar habilidades y actitudes de manera que se convierte en una estrategia especialmente interesante para alcanzar competencias.		
Búsqueda de información: La búsqueda de información, organizada como búsqueda de información de manera activa por parte del alumnado, permite la adquisición de conocimientos de forma directa pero también la adquisición de habilidades y actitudes relacionadas con la obtención de información.		
Prácticas: Permiten aplicar y configurar, a nivel práctico, la teoría de un ámbito de conocimiento en un contexto concreto. Se realizan tanto en los laboratorios y aulas de la facultad como en centros externos (empresas, museos, etc.).		

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Instrumentos de papel: Examen, cuestionarios (de elección entre diferentes respuestas, de distinción verdadero/falso, de emparejamiento), pruebas objetivas (respuestas simples, completar la frase ...), pruebas de ensayo, mapas conceptuales y similares, actividades de aplicación, estudio de casos, resolución de problemas, etc.	100.0	100.0
<b>NIVEL 2: Geología estructural y tectónica</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	12	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual</b>		
<b>ECTS Anual 1</b>	<b>ECTS Anual 2</b>	<b>ECTS Anual 3</b>
	12	
<b>ECTS Anual 4</b>	<b>ECTS Anual 5</b>	<b>ECTS Anual 6</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
No	Sí	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	Sí
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Geología estructural y Tectónica</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	12	Anual
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Anual 1</b>	<b>ECTS Anual 2</b>	<b>ECTS Anual 3</b>
	12	
<b>ECTS Anual 4</b>	<b>ECTS Anual 5</b>	<b>ECTS Anual 6</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
No	Sí	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	Sí
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		

<p>Reconocer las estructuras geológicas en diferentes tipos de rocas, a todas las escalas y su integración en un modelo tectónico regional.</p> <p>Utilizar herramientas de gestión, análisis e interpretación de datos geológicos y estructurales.</p> <p>Realizar interpretaciones estructurales y construir cortes geológicos precisos.</p> <p>Anotaciones en la libreta de campo.</p> <p>Informes y presentaciones sobre aspectos teóricos y temas o actividades realizadas en las prácticas de campo.</p>
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>
<p>Objetivo de la asignatura y definiciones básicas. Introducción a la estructura de la Tierra. Fuentes de información.</p> <p>Técnicas básicas de Geología Estructural: Elementos estructurales en rocas deformadas. Métodos de presentación gráfica y análisis de datos estructurales. Construcción de cortes geológicos. Mapas estructurales de contornos.</p> <p>Principios fundamentales de la deformación natural de las rocas: Esfuerzo. Deformación. Reología. Fracturación y comportamiento frágil. Mecanismos de deformación.</p> <p>Sistemas de fallas: Geometría y clasificación de las fallas. Cabalgamientos. Fallas extensivas. Fallas direccionales. Inversión tectónica. Origen y desarrollo de las fallas. Cuantificación y mecánica de la fracturación.</p> <p>Estructuras de deformación dúctil: Descripción y geometría de los pliegues. Clasificación de los pliegues. Mecanismos de formación de pliegues. Mecánica del plegamiento. Superposición de pliegues. Foliaciones. Lineaciones. Mecanismos de formación de las foliaciones y lineaciones tectónicas.</p> <p>Otras estructuras: Zonas de cizalla. Estructuras salinas. Estructuras en rocas ígneas.</p> <p>Tectónica y deformación regional: Estilos de deformación y contexto tectónico. Tectónica extensiva. Tectónica en zonas de subducción. Tectónica colisional. Tectónica de desgarre. La deformación en las zonas internas de los orógenos.</p>
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>
<p>Sin observaciones.</p>
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>
CG1 - Capacidad crítica y autocrítica.
CG2 - Capacidad de evaluar y mantener la calidad del trabajo producido.
CG3 - Determinación y perseverancia en la tarea encomendada y las responsabilidades asumidas.
CG5 - Capacidad para el pensamiento abstracto, de análisis, de síntesis, de visiones.
CG6 - Capacidad para planificar y administrar el tiempo.
CG7 - Capacidad para aprender y actualizarse.
CG13 - Capacidad de comprender y expresarse oralmente y por escrito en catalán y castellano, y una tercera lengua, dominando el lenguaje especializado.
CG14 - Capacidad de buscar, usar e integrar la información utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>
No existen datos
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>

CE1 - Demostrar un conocimiento amplio y comprensión de las características, procesos, historia y materiales del sistema Tierra.		
CE5 - Ser capaz de percibir y comprender las dimensiones espaciotemporales de los procesos geológicos y sus efectos en el planeta.		
CE6 - Ser capaz de recoger, procesar e interpretar datos de campo y otras fuentes de manera rigurosa, así como analizarlos en el laboratorio o gabinete, y documentar en un informe los resultados.		
CE7 - Aplicar métodos cuantitativos sencillos, incluyendo los geoespaciales, a los sistemas de la Tierra.		
CE10 - La capacidad de emplear buenas prácticas profesionales (p. eg. legales, seguras, responsables, medioambientales y sostenibles).		
CE11 - Experiencia práctica en el campo de un rango variado de rocas, estructuras, paisajes y otros procesos naturales.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Clases magistrales	30	100
Otras prácticas	40	100
Salidas de campo	40	100
Trabajo tutelado	100	20
Trabajo autónomo	90	0
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Clases magistrales: Se exponen los contenidos de la asignatura de forma oral por parte del profesorado.		
Clases expositivas: En las clases expositivas uno o más estudiantes presentan de forma oral un tema o trabajo, preparado previamente, delante del resto de compañeros del grupo. En ocasiones puede resultar interesante una presentación escrita previa.		
Trabajo escrito: Actividad consistente en la presentación de un documento escrito.		
Aprendizaje basado en problemas: Se utiliza el aprendizaje basado en problemas como método para promover el aprendizaje a partir de problemas seleccionados de la vida real. Es necesario que cada alumno identifique y analice el problema, formule interrogantes para convertirlos en objetivos de aprendizaje, busque información para darle respuesta e interaccione, socializando así este conocimiento. Este tipo de metodología permite adquirir conocimientos conceptuales y desarrollar habilidades y actitudes de manera que se convierte en una estrategia especialmente interesante para alcanzar competencias.		
Búsqueda de información: La búsqueda de información, organizada como búsqueda de información de manera activa por parte del alumnado, permite la adquisición de conocimientos de forma directa pero también la adquisición de habilidades y actitudes relacionadas con la obtención de información.		
Salidas de campo y visitas: Actividad de un grupo de estudiantes, dirigida por el profesorado, que consiste en ir a ver un determinado lugar para obtener información directa que favorezca el proceso de aprendizaje (afloramientos, zonas geológicas, centros, industrias, etc.).		
Prácticas: Permiten aplicar y configurar, a nivel práctico, la teoría de un ámbito de conocimiento en un contexto concreto. Se realizan tanto en los laboratorios y aulas de la facultad como en centros externos (empresas, museos, etc.).		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Instrumentos de papel: Examen, cuestionarios (de elección entre diferentes respuestas, de distinción verdadero/falso, de emparejamiento), pruebas objetivas (respuestas simples, completar la frase ...), pruebas de ensayo, mapas conceptuales y similares, actividades de aplicación, estudio de casos, resolución de problemas, etc.	50.0	80.0
Trabajos realizados por el estudiante: Memorias, dossieres, proyectos, carpeta de aprendizaje.	20.0	50.0
<b>NIVEL 2: Geomorfología</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	



<b>ECTS NIVEL 2</b>		12
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual</b>		
<b>ECTS Anual 1</b>	<b>ECTS Anual 2</b>	<b>ECTS Anual 3</b>
	12	
<b>ECTS Anual 4</b>	<b>ECTS Anual 5</b>	<b>ECTS Anual 6</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
No	Sí	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Geomorfología</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	12	Anual
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Anual 1</b>	<b>ECTS Anual 2</b>	<b>ECTS Anual 3</b>
	12	
<b>ECTS Anual 4</b>	<b>ECTS Anual 5</b>	<b>ECTS Anual 6</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
No	Sí	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<p>Conocimientos básicos de Geomorfología de acuerdo con los contenidos de la asignatura.</p> <p>Dossier de prácticas de gabinete.</p> <p>Libreta de campo y cortes y mapas de campo.</p> <p>Informes de las prácticas de campo.</p> <p>Trabajo individual de curso.</p>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p>Geomorfología: Procesos, materiales y formas; escalas temporales y espaciales en geomorfología; ambientes sedimentarios y erosivos. Meteorización.</p> <p>Procesos y modelado: a) De vertientes: Resistencia de rocas y formaciones superficiales; el ciclo hidrológico y el agua en las vertientes; movimientos en masa; escorrentía superficial y erosión; b) Fluvial y torrencial; los efectos geomorfológicos de las lluvias torrenciales; c) Glaciar; d) Periglacial y nival; e) Eólico; f) Litoral.</p> <p>Geomorfología estructural y neotectónica.</p>		

Sistema geomorfológico y evolución climática: Geología del Cuaternario.		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
Sin observaciones.		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG1 - Capacidad crítica y autocrítica.		
CG2 - Capacidad de evaluar y mantener la calidad del trabajo producido.		
CG3 - Determinación y perseverancia en la tarea encomendada y las responsabilidades asumidas.		
CG4 - Capacidad de actuar con responsabilidad social y conciencia cívica.		
CG5 - Capacidad para el pensamiento abstracto, de análisis, de síntesis, de visiones.		
CG6 - Capacidad para planificar y administrar el tiempo.		
CG7 - Capacidad para aprender y actualizarse.		
CG13 - Capacidad de comprender y expresarse oralmente y por escrito en catalán y castellano, y una tercera lengua, dominando el lenguaje especializado.		
CG14 - Capacidad de buscar, usar e integrar la información utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE1 - Demostrar un conocimiento amplio y comprensión de las características, procesos, historia y materiales del sistema Tierra.		
CE5 - Ser capaz de percibir y comprender las dimensiones espaciotemporales de los procesos geológicos y sus efectos en el planeta.		
CE6 - Ser capaz de recoger, procesar e interpretar datos de campo y otras fuentes de manera rigurosa, así como analizarlos en el laboratorio o gabinete, y documentar en un informe los resultados.		
CE7 - Aplicar métodos cuantitativos sencillos, incluyendo los geoespaciales, a los sistemas de la Tierra.		
CE9 - Tener la capacidad para observar y comprender el medio ambiente.		
CE10 - La capacidad de emplear buenas prácticas profesionales (p. eg. legales, seguras, responsables, medioambientales y sostenibles).		
CE11 - Experiencia práctica en el campo de un rango variado de rocas, estructuras, paisajes y otros procesos naturales.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Clases magistrales	45	100
Otras prácticas	30	100
Salidas de campo	25	100
Trabajo tutelado	100	20
Trabajo autónomo	100	0

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases magistrales: Se exponen los contenidos de la asignatura de forma oral por parte del profesorado.		
Seminario: Técnica de dinámica de grupos que consiste en unas sesiones de trabajo de un grupo más bien reducido que investiga un tema mediante el diálogo y la discusión, bajo la dirección de un profesor o un experto. Se pueden hacer seminarios para profundizar sobre temas monográficos, a partir de la información proporcionada previamente por el profesorado. Otra posibilidad es aportar a las sesiones de puesta en común los resultados o los criterios personales obtenidos después de determinadas lecturas.		
Trabajo en grupo: Actividad de aprendizaje que se tiene que hacer mediante la colaboración entre los miembros de un grupo.		
Trabajo escrito: Actividad consistente en la presentación de un documento escrito.		
Ejercicios prácticos: La actividad basada en los ejercicios prácticos consiste en la formulación, análisis, resolución o debate de un problema relacionado con la temática de la asignatura. Dicha actividad tiene como objetivo el aprendizaje mediante la práctica de conocimientos o habilidades programados.		
Salidas de campo y visitas: Actividad de un grupo de estudiantes, dirigida por el profesorado, que consiste en ir a ver un determinado lugar para obtener información directa que favorezca el proceso de aprendizaje (afloramientos, zonas geológicas, centros, industrias, etc.).		
Prácticas: Permiten aplicar y configurar, a nivel práctico, la teoría de un ámbito de conocimiento en un contexto concreto. Se realizan tanto en los laboratorios y aulas de la facultad como en centros externos (empresas, museos, etc.).		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Instrumentos de papel: Examen, cuestionarios (de elección entre diferentes respuestas, de distinción verdadero/falso, de emparejamiento), pruebas objetivas (respuestas simples, completar la frase ...), pruebas de ensayo, mapas conceptuales y similares, actividades de aplicación, estudio de casos, resolución de problemas, etc.	50.0	80.0
Trabajos realizados por el estudiante: Memorias, dossiers, proyectos, carpeta de aprendizaje.	20.0	50.0
NIVEL 2: Paleontología		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
	12	
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Paleontología		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		

CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	12	Anual
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
	12	
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Concimientos básicos de Paleontología de acuerdo con los contenidos de la materia.</p> <p>La tabla del tiempo geológico.</p> <p>Libreta de prácticas de laboratorio y gabinete.</p> <p>Informes paleontológicos sobre prácticas de campo y patrimonio.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Sistemática paleontológica y descripción de los principales grupos del registro fósil.</p> <p>Los fósiles, la evolución biológica y el tiempo geológico.</p> <p>Los fósiles, la tafonomía, la paleoecología y la interpretación paleoambiental.</p> <p>Los fósiles, la paleogeografía y la paleoclimatología.</p> <p>Patrimonio paleontológico.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>En esta asignatura se han incorporado prácticas de gabinete cuyas horas se recogen aquí dentro de las actividades Teoría y Trabajo tutelado.</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Capacidad crítica y autocrítica.		
CG2 - Capacidad de evaluar y mantener la calidad del trabajo producido.		
CG4 - Capacidad de actuar con responsabilidad social y conciencia cívica.		
CG5 - Capacidad para el pensamiento abstracto, de análisis, de síntesis, de visiones.		
CG6 - Capacidad para planificar y administrar el tiempo.		
CG7 - Capacidad para aprender y actualizarse.		
CG8 - Capacidad de tomar decisiones argumentadas y de adaptación a nuevas situaciones.		
CG13 - Capacidad de comprender y expresarse oralmente y por escrito en catalán y castellano, y una tercera lengua, dominando el lenguaje especializado.		
CG14 - Capacidad de buscar, usar e integrar la información utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.		

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE1 - Demostrar un conocimiento amplio y comprensión de las características, procesos, historia y materiales del sistema Tierra.		
CE5 - Ser capaz de percibir y comprender las dimensiones espaciotemporales de los procesos geológicos y sus efectos en el planeta.		
CE6 - Ser capaz de recoger, procesar e interpretar datos de campo y otras fuentes de manera rigurosa, así como analizarlos en el laboratorio o gabinete, y documentar en un informe los resultados.		
CE7 - Aplicar métodos cuantitativos sencillos, incluyendo los geoespaciales, a los sistemas de la Tierra.		
CE10 - La capacidad de emplear buenas prácticas profesionales (p. eg. legales, seguras, responsables, medioambientales y sostenibles).		
CE11 - Experiencia práctica en el campo de un rango variado de rocas, estructuras, paisajes y otros procesos naturales.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Clases magistrales	75	100
Salidas de campo	25	100
Trabajo tutelado	100	20
Trabajo autónomo	100	0
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Clases magistrales: Se exponen los contenidos de la asignatura de forma oral por parte del profesorado.		
Clases expositivas: En las clases expositivas uno o más estudiantes presentan de forma oral un tema o trabajo, preparado previamente, delante del resto de compañeros del grupo. En ocasiones puede resultar interesante una presentación escrita previa.		
Seminario: Técnica de dinámica de grupos que consiste en unas sesiones de trabajo de un grupo más bien reducido que investiga un tema mediante el diálogo y la discusión, bajo la dirección de un profesor o un experto. Se pueden hacer seminarios para profundizar sobre temas monográficos, a partir de la información proporcionada previamente por el profesorado. Otra posibilidad es aportar a las sesiones de puesta en común los resultados o los criterios personales obtenidos después de determinadas lecturas.		
Trabajo en grupo: Actividad de aprendizaje que se tiene que hacer mediante la colaboración entre los miembros de un grupo.		
Salidas de campo y visitas: Actividad de un grupo de estudiantes, dirigida por el profesorado, que consiste en ir a ver un determinado lugar para obtener información directa que favorezca el proceso de aprendizaje (afloramientos, zonas geológicas, centros, industrias, etc.).		
Prácticas: Permiten aplicar y configurar, a nivel práctico, la teoría de un ámbito de conocimiento en un contexto concreto. Se realizan tanto en los laboratorios y aulas de la facultad como en centros externos (empresas, museos, etc.).		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Instrumentos de papel: Examen, cuestionarios (de elección entre diferentes respuestas, de distinción verdadero/falso, de emparejamiento), pruebas objetivas (respuestas simples, completar la frase ...),	40.0	75.0

pruebas de ensayo, mapas conceptuales y similares, actividades de aplicación, estudio de casos, resolución de problemas, etc.		
Pruebas orales: Entrevistas o exámenes, puestas en común, exposiciones.	5.0	20.0
Trabajos realizados por el estudiante: Memorias, dossiers, proyectos, carpeta de aprendizaje.	20.0	40.0
<b>NIVEL 2: Mineralogía</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	12	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual</b>		
<b>ECTS Anual 1</b>	<b>ECTS Anual 2</b>	<b>ECTS Anual 3</b>
	12	
<b>ECTS Anual 4</b>	<b>ECTS Anual 5</b>	<b>ECTS Anual 6</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
No	Sí	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Mineralogía</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	12	Anual
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Anual 1</b>	<b>ECTS Anual 2</b>	<b>ECTS Anual 3</b>
	12	
<b>ECTS Anual 4</b>	<b>ECTS Anual 5</b>	<b>ECTS Anual 6</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
No	Sí	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<p>Conocimientos teorico-prácticos de Mineralogía de acuerdo con los contenidos de la materia.</p> <p>Resolución de problemas de fórmulas estructurales y representación e interpretación de datos.</p>		

Libreta de los ejercicios de campo.		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p><i>Teoría:</i></p> <p>Mineralogía general: Conceptos básicos y criterios de clasificación en mineralogía, propiedades de los minerales, métodos de identificación mineral.</p> <p>Mineralogía sistemática: Elementos nativos y aleaciones; sulfuros, seleniuros, telururos y sulfosales; óxidos e hidróxidos; haluros; carbonatos, nitratos, yodatos, boratos; sulfatos, selenatos, teluratos, cromatos; fosfatos, arseniatos y vanadatos; oxisales de vanadio; molibdatos y tungstatos; nesosilicatos; sorosilicatos; ciclosilicatos; inosilicatos; filosilicatos; tectosilicatos.</p> <p><i>Prácticas:</i></p> <p>Visu: Reconocimiento de minerales en rocas; reconocimiento de minerales en zonas de alteración de yacimientos minerales; reconocimiento de menas de yacimientos minerales.</p> <p>Microscopía de luz transmitida: Reconocimiento de minerales en rocas; descripción de una lámina delgada.</p>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
En esta asignatura se han incorporado prácticas de laboratorio y prácticas de campo cuyas horas se recogen aquí dentro de las actividades Teoría y Trabajo tutelado.		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG1 - Capacidad crítica y autocrítica.		
CG2 - Capacidad de evaluar y mantener la calidad del trabajo producido.		
CG4 - Capacidad de actuar con responsabilidad social y conciencia cívica.		
CG5 - Capacidad para el pensamiento abstracto, de análisis, de síntesis, de visiones.		
CG7 - Capacidad para aprender y actualizarse.		
CG14 - Capacidad de buscar, usar e integrar la información utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE1 - Demostrar un conocimiento amplio y comprensión de las características, procesos, historia y materiales del sistema Tierra.		
CE5 - Ser capaz de percibir y comprender las dimensiones espaciotemporales de los procesos geológicos y sus efectos en el planeta.		
CE6 - Ser capaz de recoger, procesar e interpretar datos de campo y otras fuentes de manera rigurosa, así como analizarlos en el laboratorio o gabinete, y documentar en un informe los resultados.		
CE7 - Aplicar métodos cuantitativos sencillos, incluyendo los geoespaciales, a los sistemas de la Tierra.		
CE10 - La capacidad de emplear buenas prácticas profesionales (p. eg. legales, seguras, responsables, medioambientales y sostenibles).		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>

Clases magistrales	85	100
Prácticas de problemas	5	100
Otras prácticas	10	100
Trabajo tutelado	100	20
Trabajo autónomo	100	0
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Clases magistrales: Se exponen los contenidos de la asignatura de forma oral por parte del profesorado.		
Aprendizaje basado en problemas: Se utiliza el aprendizaje basado en problemas como método para promover el aprendizaje a partir de problemas seleccionados de la vida real. Es necesario que cada alumno identifique y analice el problema, formule interrogantes para convertirlos en objetivos de aprendizaje, busque información para darle respuesta e interaccione, socializando así este conocimiento. Este tipo de metodología permite adquirir conocimientos conceptuales y desarrollar habilidades y actitudes de manera que se convierte en una estrategia especialmente interesante para alcanzar competencias.		
Salidas de campo y visitas: Actividad de un grupo de estudiantes, dirigida por el profesorado, que consiste en ir a ver un determinado lugar para obtener información directa que favorezca el proceso de aprendizaje (afloramientos, zonas geológicas, centros, industrias, etc.).		
Prácticas: Permiten aplicar y configurar, a nivel práctico, la teoría de un ámbito de conocimiento en un contexto concreto. Se realizan tanto en los laboratorios y aulas de la facultad como en centros externos (empresas, museos, etc.).		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Instrumentos de papel: Examen, cuestionarios (de elección entre diferentes respuestas, de distinción verdadero/falso, de emparejamiento), pruebas objetivas (respuestas simples, completar la frase ...), pruebas de ensayo, mapas conceptuales y similares, actividades de aplicación, estudio de casos, resolución de problemas, etc.	50.0	80.0
Trabajos realizados por el estudiante: Memorias, dossiers, proyectos, carpeta de aprendizaje.	20.0	50.0
<b>NIVEL 2: Petrología</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	18	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
6	6	6
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
No	Sí	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	Sí
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No



<b>ITALIANO</b>		<b>OTRAS</b>	
No		No	
<b>NIVEL 3: Petrología ígnea</b>			
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>			
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>		<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	6		Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>			
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>		<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>		<b>ECTS Semestral 6</b>
	6		
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>		<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>		<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>			
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>		<b>EUSKERA</b>
No	Sí		No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>		<b>INGLÉS</b>
No	No		No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>		<b>PORTUGUÉS</b>
No	No		No
<b>ITALIANO</b>		<b>OTRAS</b>	
No		No	
<b>NIVEL 3: Petrología metamórfica</b>			
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>			
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>		<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	6		Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>			
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>		<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>		<b>ECTS Semestral 6</b>
			6
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>		<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>		<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>			
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>		<b>EUSKERA</b>
No	Sí		No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>		<b>INGLÉS</b>
No	No		Sí
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>		<b>PORTUGUÉS</b>
No	No		No
<b>ITALIANO</b>		<b>OTRAS</b>	
No		No	
<b>NIVEL 3: Petrología sedimentaria</b>			
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>			
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>		<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>

Obligatoria	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
6		
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>Lenguas en las que se imparte</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
No	Sí	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<p><u>Petrología sedimentaria:</u></p> <p>Conocimientos básicos de Petrología sedimentaria de acuerdo con los contenidos que se expresan en esta ficha.</p> <p>Cuaderno de prácticas de laboratorio, donde se recoge el trabajo personal realizado en las mismas.</p> <p>Cuestionarios de las prácticas de campo.</p> <p><u>Petrología ígnea:</u></p> <p>Conocimientos básicos de Petrología ígnea de acuerdo con los contenidos que se expresan en esta ficha.</p> <p>Cuestionarios escritos individuales de las prácticas de campo.</p> <p>Dossiers individuales formados con los cuestionarios cumplimentados durante las clases prácticas.</p> <p><u>Petrología metamórfica:</u></p> <p>Conocimientos básicos de Petrología metamórfica de acuerdo con los contenidos que se expresan en esta ficha.</p> <p>Participación en clase.</p> <p>Ejercicios realizados por grupos en clases teóricas y la presentación oral de los resultados.</p> <p>Dossiers de las clases prácticas cumplimentados individualmente.</p> <p>Memorias de salidas de campo (incluyen mapas de zonación metamórfica).</p> <p>Identificación y descripción de una roca problema.</p> <p>Comentarios de texto.</p>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p><u>Petrología sedimentaria:</u></p> <p>Introducción a la Petrología sedimentaria. Clasificación de las rocas sedimentarias. Diagénesis. La meteorización y sus productos. Rocas detríticas siliciclásticas. Rocas carbonatadas. Rocas bioquímicas, químicas y orgánicas. Interés económico de las rocas sedimentarias.</p> <p><u>Petrología ígnea:</u></p> <p>La Petrología ígnea: Rocas y magmas.</p> <p>Clasificación de las rocas ígneas.</p>		

Génesis y evolución de magmas: Procesos de fusión y cristalización.

Propiedades físicas de los magmas y procesos de diferenciación: Estratificación magmática, líquidos residuales, mezcla de magmas.

Emplazamiento de las rocas volcánicas, hipabisales y plutónicas: Procesos eruptivos; formación de la corteza oceánica e hidrotermalización; formación de calderas e hidrotermalización; intrusiones máficas-ultramáficas estratificadas; intrusiones de rocas graníticas, sieníticas y anortosíticas; campos pegmatíticos; diatremas kimberlíticos; lavas e intrusiones carbonatíficas.

Series de rocas ígneas y su contexto geológico.

Interés económico de las rocas ígneas.

***Petrología metamórfica:***

El metamorfismo: Definición, concepto de geoterma y de gradiente, factores del metamorfismo, clasificaciones según el agente, el contexto o la intensidad, nomenclatura de las rocas metamórficas y criterios de clasificación.

Crecimiento mineral: El crecimiento mineral en el estado sólido, factores cinéticos, tipos de texturas y fábricas, formación de las microestructuras metamórficas, relaciones blastesis-deformación.

Equilibrio químico y mineral: Concepto de equilibrio mineral y paragénesis, reacciones metamórficas, texturas de equilibrio y de desequilibrio, representación gráfica de equilibrios minerales en diagramas de fases P-T, T-X, diagramas composicionales, proyecciones, parrillas petrogenéticas, los fluidos en el metamorfismo.

Principales sistemas petrológicos: Estudio de las asociaciones minerales, microestructuras, límites térmico inferior y superior, fusión parcial, zonación metamórfica de los principales tipos de las rocas pelíticas, cuarcíticas, rocas cuarzofeldespáticas, rocas carbonatadas, rocas básicas y rocas ultrabásicas. Concepto de mineral índice e isograda.

Evoluciones metamórficas PTt: El tiempo en los procesos metamórficos, historias polideformacionales y polimetamórficas, elaboración de trayectorias presión-temperatura-tiempo, trayectorias horarias, antihorarias e isobáricas.

Tectónica de placas y metamorfismo: Principales características del metamorfismo en las zonas de colisión continental, zonas de extensión continental, zonas de dorsal, zonas de subducción. Estudio de un área de metamorfismo de contacto y de una de metamorfismo regional.

**5.5.1.4 OBSERVACIONES**

Sin observaciones.

**5.5.1.5 COMPETENCIAS**

**5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES**

CG1 - Capacidad crítica y autocrítica.

CG3 - Determinación y perseverancia en la tarea encomendada y las responsabilidades asumidas.

CG4 - Capacidad de actuar con responsabilidad social y conciencia cívica.

CG5 - Capacidad para el pensamiento abstracto, de análisis, de síntesis, de visiones.

CG6 - Capacidad para planificar y administrar el tiempo.

CG7 - Capacidad para aprender y actualizarse.

CG8 - Capacidad de tomar decisiones argumentadas y de adaptación a nuevas situaciones.

CG13 - Capacidad de comprender y expresarse oralmente y por escrito en catalán y castellano, y una tercera lengua, dominando el lenguaje especializado.

CG14 - Capacidad de buscar, usar e integrar la información utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio

CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

**5.5.1.5.2 TRANSVERSALES**

No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE1 - Demostrar un conocimiento amplio y comprensión de las características, procesos, historia y materiales del sistema Tierra.		
CE5 - Ser capaz de percibir y comprender las dimensiones espaciotemporales de los procesos geológicos y sus efectos en el planeta.		
CE6 - Ser capaz de recoger, procesar e interpretar datos de campo y otras fuentes de manera rigurosa, así como analizarlos en el laboratorio o gabinete, y documentar en un informe los resultados.		
CE7 - Aplicar métodos cuantitativos sencillos, incluyendo los geoespaciales, a los sistemas de la Tierra.		
CE11 - Experiencia práctica en el campo de un rango variado de rocas, estructuras, paisajes y otros procesos naturales.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Clases magistrales	110	100
Prácticas de laboratorio	15	100
Salidas de campo	45	100
Trabajo tutelado	125	20
Trabajo autónomo	155	0
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Clases magistrales: Se exponen los contenidos de la asignatura de forma oral por parte del profesorado.		
Rueda de intervenciones: Actividad en la cual los estudiantes tienen que intervenir (informar, opinar, etc.), de manera que todos puedan participar.		
Seminario: Técnica de dinámica de grupos que consiste en unas sesiones de trabajo de un grupo más bien reducido que investiga un tema mediante el diálogo y la discusión, bajo la dirección de un profesor o un experto. Se pueden hacer seminarios para profundizar sobre temas monográficos, a partir de la información proporcionada previamente por el profesorado. Otra posibilidad es aportar a las sesiones de puesta en común los resultados o los criterios personales obtenidos después de determinadas lecturas.		
Ejercicios prácticos: La actividad basada en los ejercicios prácticos consiste en la formulación, análisis, resolución o debate de un problema relacionado con la temática de la asignatura. Dicha actividad tiene como objetivo el aprendizaje mediante la práctica de conocimientos o habilidades programados.		
Salidas de campo y visitas: Actividad de un grupo de estudiantes, dirigida por el profesorado, que consiste en ir a ver un determinado lugar para obtener información directa que favorezca el proceso de aprendizaje (afloramientos, zonas geológicas, centros, industrias, etc.).		
Prácticas: Permiten aplicar y configurar, a nivel práctico, la teoría de un ámbito de conocimiento en un contexto concreto. Se realizan tanto en los laboratorios y aulas de la facultad como en centros externos (empresas, museos, etc.).		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Instrumentos de papel: Examen, cuestionarios (de elección entre diferentes respuestas, de distinción verdadero/falso, de emparejamiento), pruebas objetivas (respuestas simples, completar la frase ...), pruebas de ensayo, mapas conceptuales y similares, actividades de aplicación, estudio de casos, resolución de problemas, etc.	50.0	80.0
Trabajos realizados por el estudiante: Memorias, dossiers, proyectos, carpeta de aprendizaje.	20.0	50.0
<b>NIVEL 2: Estratigrafía</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	12	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual</b>		

ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
		12
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Estratigrafía		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	12	Anual
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
		12
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Conocimientos básicos de Estratigrafía de acuerdo con los contenidos de la materia y su integración.</p> <p>Dossiers de los ejercicios y actividades de gabinete y campo realizados a lo largo del curso.</p> <p>Trabajo de síntesis estratigráfica de una región realizado por el alumno individualmente o como parte de un grupo y la presentación oral de los resultados.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p><i>Teoría:</i></p> <p>Estratigrafía: Sedimentos y rocas estratificadas. Conceptos de cuenca sedimentaria, subsidencia y tasas de denudación y sedimentación. La compactación del sedimento.</p> <p>Análisis estratigráfico: El principio de la acumulación lateral. Facies y cambios laterales de facies. Ley de Walther. Unidades estratigráficas. Continuidad y discontinuidad estratigráfica. Estratigrafía sísmica y secuencial. El procedimiento estratigráfico.</p> <p>Análisis sedimentológico: Ambientes y procesos sedimentarios. Asociaciones y modelos de facies: Terrígenos, carbonatados y evaporíticos. Importancia económica.</p> <p><i>Prácticas:</i></p> <p>Estructuras sedimentarias. Perfiles estratigráficos. Correlación estratigráfica. Perfiles sísmicos. Mapas estratigráficos.</p>		

<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
Sin observaciones.		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG1 - Capacidad crítica y autocrítica.		
CG2 - Capacidad de evaluar y mantener la calidad del trabajo producido.		
CG3 - Determinación y perseverancia en la tarea encomendada y las responsabilidades asumidas.		
CG5 - Capacidad para el pensamiento abstracto, de análisis, de síntesis, de visiones.		
CG6 - Capacidad para planificar y administrar el tiempo.		
CG7 - Capacidad para aprender y actualizarse.		
CG8 - Capacidad de tomar decisiones argumentadas y de adaptación a nuevas situaciones.		
CG13 - Capacidad de comprender y expresarse oralmente y por escrito en catalán y castellano, y una tercera lengua, dominando el lenguaje especializado.		
CG14 - Capacidad de buscar, usar e integrar la información utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE1 - Demostrar un conocimiento amplio y comprensión de las características, procesos, historia y materiales del sistema Tierra.		
CE5 - Ser capaz de percibir y comprender las dimensiones espaciotemporales de los procesos geológicos y sus efectos en el planeta.		
CE6 - Ser capaz de recoger, procesar e interpretar datos de campo y otras fuentes de manera rigurosa, así como analizarlos en el laboratorio o gabinete, y documentar en un informe los resultados.		
CE7 - Aplicar métodos cuantitativos sencillos, incluyendo los geoespaciales, a los sistemas de la Tierra.		
CE10 - La capacidad de emplear buenas prácticas profesionales (p. eg. legales, seguras, responsables, medioambientales y sostenibles).		
CE11 - Experiencia práctica en el campo de un rango variado de rocas, estructuras, paisajes y otros procesos naturales.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases magistrales	40	100
Otras prácticas	40	100
Salidas de campo	25	100
Trabajo tutelado	65	20
Trabajo autónomo	130	0
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Clases magistrales: Se exponen los contenidos de la asignatura de forma oral por parte del profesorado.		

Trabajo en grupo: Actividad de aprendizaje que se tiene que hacer mediante la colaboración entre los miembros de un grupo.		
Trabajo escrito: Actividad consistente en la presentación de un documento escrito.		
Ejercicios prácticos: La actividad basada en los ejercicios prácticos consiste en la formulación, análisis, resolución o debate de un problema relacionado con la temática de la asignatura. Dicha actividad tiene como objetivo el aprendizaje mediante la práctica de conocimientos o habilidades programados.		
Salidas de campo y visitas: Actividad de un grupo de estudiantes, dirigida por el profesorado, que consiste en ir a ver un determinado lugar para obtener información directa que favorezca el proceso de aprendizaje (afloramientos, zonas geológicas, centros, industrias, etc.).		
Prácticas: Permiten aplicar y configurar, a nivel práctico, la teoría de un ámbito de conocimiento en un contexto concreto. Se realizan tanto en los laboratorios y aulas de la facultad como en centros externos (empresas, museos, etc.).		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Instrumentos de papel: Examen, cuestionarios (de elección entre diferentes respuestas, de distinción verdadero/falso, de emparejamiento), pruebas objetivas (respuestas simples, completar la frase ...), pruebas de ensayo, mapas conceptuales y similares, actividades de aplicación, estudio de casos, resolución de problemas, etc.	35.0	70.0
Pruebas orales: Entrevistas o exámenes, puestas en común, exposiciones.	5.0	20.0
Instrumentos basados en la observación: listados de control, escalas de estimación, registros.	5.0	10.0
Trabajos realizados por el estudiante: Memorias, dossiers, proyectos, carpeta de aprendizaje.	20.0	40.0
<b>NIVEL 2: Cartografía Geológica</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	15	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
		6
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
	4,5	4,5
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
No	Sí	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	

<b>NIVEL 3: Cartografía geológica I</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
		6
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
No	Sí	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Cartografía geológica II</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	9	Anual
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Anual 1</b>	<b>ECTS Anual 2</b>	<b>ECTS Anual 3</b>
		9
<b>ECTS Anual 4</b>	<b>ECTS Anual 5</b>	<b>ECTS Anual 6</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
No	Sí	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<p><i>Cartografía Geológica I</i></p> <p>Interpretación y uso de mapas geológicos.</p> <p>Realización de cortes geológicos.</p> <p>Realización de informes sobre la historia geológica de una región.</p> <p>Representación cartográfica de superficies geológicas usando técnicas geométricas.</p> <p>Presentación de documentos cartográficos sencillos en formato digital.</p>		



<p><u>Cartografía Geológica II</u></p> <p>Realización de cartografías geológicas a escalas diferentes.</p> <p>Realización de fotointerpretaciones geológicas.</p> <p>Presentación de documentos cartográficos en formato digital.</p> <p>Realización de cortes geológicos sobre mapas geológicos reales.</p> <p>Realización de informes orales y/o escritos sobre la historia geológica de una región.</p>
<p><b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b></p>
<p><u>Cartografía Geológica I</u></p> <p>Introducción al mapa geológico. Interpretación de mapas geológicos y construcción de cortes geológicos. Técnicas geométricas. Introducción a la cartografía de campo. Introducción a la cartografía digital.</p> <p><u>Cartografía Geológica II</u></p> <p>Realización de mapas geológicos en el campo en una zona con predominio de rocas sedimentarias. Realización de mapas geológicos en el campo en una zona con predominio de rocas ígneas y metamórficas. Fotointerpretación geológica. Cartografía digital (ArcGIS y Microstation). Técnicas de posicionamiento preciso con GPS y su transferencia al mapa digital.</p>
<p><b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b></p>
<p>Sin observaciones.</p>
<p><b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b></p>
<p><b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b></p>
<p>CG2 - Capacidad de evaluar y mantener la calidad del trabajo producido.</p>
<p>CG3 - Determinación y perseverancia en la tarea encomendada y las responsabilidades asumidas.</p>
<p>CG5 - Capacidad para el pensamiento abstracto, de análisis, de síntesis, de visiones.</p>
<p>CG6 - Capacidad para planificar y administrar el tiempo.</p>
<p>CG7 - Capacidad para aprender y actualizarse.</p>
<p>CG8 - Capacidad de tomar decisiones argumentadas y de adaptación a nuevas situaciones.</p>
<p>CG9 - Capacidad de colaborar con otros y de contribuir a un proyecto común.</p>
<p>CG10 - Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas.</p>
<p>CG11 - Capacidad de formular, diseñar y gestionar proyectos.</p>
<p>CG12 - Capacidad de buscar e integrar nuevos conocimientos y actitudes.</p>
<p>CG13 - Capacidad de comprender y expresarse oralmente y por escrito en catalán y castellano, y una tercera lengua, dominando el lenguaje especializado.</p>
<p>CG14 - Capacidad de buscar, usar e integrar la información utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.</p>
<p>CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio</p>
<p>CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio</p>
<p>CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética</p>
<p>CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado</p>
<p>CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía</p>
<p><b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b></p>
<p>No existen datos</p>

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE1 - Demostrar un conocimiento amplio y comprensión de las características, procesos, historia y materiales del sistema Tierra.		
CE4 - Demostrar la habilidad de llevar a cabo de manera independiente investigación en el campo de la Geología.		
CE5 - Ser capaz de percibir y comprender las dimensiones espaciotemporales de los procesos geológicos y sus efectos en el planeta.		
CE6 - Ser capaz de recoger, procesar e interpretar datos de campo y otras fuentes de manera rigurosa, así como analizarlos en el laboratorio o gabinete, y documentar en un informe los resultados.		
CE7 - Aplicar métodos cuantitativos sencillos, incluyendo los geoespaciales, a los sistemas de la Tierra.		
CE8 - Ser capaz de definir, determinar e implementar una estrategia para resolver un problema geológico y producir el correspondiente informe.		
CE11 - Experiencia práctica en el campo de un rango variado de rocas, estructuras, paisajes y otros procesos naturales.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Otras prácticas	85	100
Salidas de campo	40	100
Trabajo tutelado	150	20
Trabajo autónomo	100	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Trabajo en grupo: Actividad de aprendizaje que se tiene que hacer mediante la colaboración entre los miembros de un grupo.		
Trabajo escrito: Actividad consistente en la presentación de un documento escrito.		
Salidas de campo y visitas: Actividad de un grupo de estudiantes, dirigida por el profesorado, que consiste en ir a ver un determinado lugar para obtener información directa que favorezca el proceso de aprendizaje (afloramientos, zonas geológicas, centros, industrias, etc.).		
Prácticas: Permiten aplicar y configurar, a nivel práctico, la teoría de un ámbito de conocimiento en un contexto concreto. Se realizan tanto en los laboratorios y aulas de la facultad como en centros externos (empresas, museos, etc.).		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Instrumentos de papel: Examen, cuestionarios (de elección entre diferentes respuestas, de distinción verdadero/falso, de emparejamiento), pruebas objetivas (respuestas simples, completar la frase ...), pruebas de ensayo, mapas conceptuales y similares, actividades de aplicación, estudio de casos, resolución de problemas, etc.	20.0	40.0
Pruebas orales: Entrevistas o exámenes, puestas en común, exposiciones.	5.0	20.0
Instrumentos basados en la observación: listados de control, escalas de estimación, registros.	5.0	10.0
Trabajos realizados por el estudiante: Memorias, dossiers, proyectos, carpeta de aprendizaje.	35.0	70.0
NIVEL 2: Geoquímica		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	9	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3

		9
<b>ECTS Anual 4</b>	<b>ECTS Anual 5</b>	<b>ECTS Anual 6</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
No	Sí	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Geoquímica</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	9	Anual
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Anual 1</b>	<b>ECTS Anual 2</b>	<b>ECTS Anual 3</b>
		9
<b>ECTS Anual 4</b>	<b>ECTS Anual 5</b>	<b>ECTS Anual 6</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
No	Sí	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<p>Conocimientos teóricos y prácticos de acuerdo con los contenidos y competencias de la asignatura.</p> <p>Resultados de los ejercicios realizados durante las prácticas tuteladas.</p> <p>Informe escrito y exposición oral de un trabajo bibliográfico.</p>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p>Origen y abundancia de los elementos químicos. Distribución de los elementos químicos en el sistema solar y la Tierra y procesos que controlan dicha distribución.</p> <p>Distribución de los elementos químicos en la corteza terrestre y mecanismos que la controlan. Ciclos geoquímicos y biogeoquímicos.</p> <p>Conceptos básicos de geoquímica isotópica y geoquímica orgánica.</p> <p>Geoquímica aplicada.</p> <p>Preparación de muestras y metodología analítica aplicada al estudio de materiales geológicos y aguas.</p> <p>Tratamiento y representación de datos geoquímicos.</p>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<p>Se ha incorporado a esta asignatura horas de prácticas de laboratorio y prácticas con ordenador procedentes de las actividades formativas Otras prácticas y Trabajo tutelado indicadas en este apartado.</p>		

<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG2 - Capacidad de evaluar y mantener la calidad del trabajo producido.		
CG4 - Capacidad de actuar con responsabilidad social y conciencia cívica.		
CG5 - Capacidad para el pensamiento abstracto, de análisis, de síntesis, de visiones.		
CG6 - Capacidad para planificar y administrar el tiempo.		
CG13 - Capacidad de comprender y expresarse oralmente y por escrito en catalán y castellano, y una tercera lengua, dominando el lenguaje especializado.		
CG14 - Capacidad de buscar, usar e integrar la información utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE1 - Demostrar un conocimiento amplio y comprensión de las características, procesos, historia y materiales del sistema Tierra.		
CE5 - Ser capaz de percibir y comprender las dimensiones espaciotemporales de los procesos geológicos y sus efectos en el planeta.		
CE6 - Ser capaz de recoger, procesar e interpretar datos de campo y otras fuentes de manera rigurosa, así como analizarlos en el laboratorio o gabinete, y documentar en un informe los resultados.		
CE7 - Aplicar métodos cuantitativos sencillos, incluyendo los geoespaciales, a los sistemas de la Tierra.		
CE9 - Tener la capacidad para observar y comprender el medio ambiente.		
CE10 - La capacidad de emplear buenas prácticas profesionales (p. eg. legales, seguras, responsables, medioambientales y sostenibles).		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases magistrales	45	100
Otras prácticas	25	100
Salidas de campo	5	100
Trabajo tutelado	75	20
Trabajo autónomo	75	0
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Clases magistrales: Se exponen los contenidos de la asignatura de forma oral por parte del profesorado.		
Clases expositivas: En las clases expositivas uno o más estudiantes presentan de forma oral un tema o trabajo, preparado previamente, delante del resto de compañeros del grupo. En ocasiones puede resultar interesante una presentación escrita previa.		
Seminario: Técnica de dinámica de grupos que consiste en unas sesiones de trabajo de un grupo más bien reducido que investiga un tema mediante el diálogo y la discusión, bajo la dirección de un profesor o un experto. Se pueden hacer seminarios para profundizar sobre temas monográficos, a partir de la información proporcionada previamente por el profesorado. Otra posibilidad es aportar a las sesiones de puesta en común los resultados o los criterios personales obtenidos después de determinadas lecturas.		

Ejercicios prácticos: La actividad basada en los ejercicios prácticos consiste en la formulación, análisis, resolución o debate de un problema relacionado con la temática de la asignatura. Dicha actividad tiene como objetivo el aprendizaje mediante la práctica de conocimientos o habilidades programados.		
Estudio de casos: Método utilizado para estudiar un individuo, una institución, un problema, etc. de manera contextual y detallada (hay que desarrollar procesos de análisis). También es una técnica de simulación en que hay que tomar una decisión respecto de un problema (se presenta un caso con un conflicto que hay que resolver: hay que desarrollar estrategias de resolución de conflictos).		
Salidas de campo y visitas: Actividad de un grupo de estudiantes, dirigida por el profesorado, que consiste en ir a ver un determinado lugar para obtener información directa que favorezca el proceso de aprendizaje (afloramientos, zonas geológicas, centros, industrias, etc.).		
Prácticas: Permiten aplicar y configurar, a nivel práctico, la teoría de un ámbito de conocimiento en un contexto concreto. Se realizan tanto en los laboratorios y aulas de la facultad como en centros externos (empresas, museos, etc.).		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Instrumentos de papel: Examen, cuestionarios (de elección entre diferentes respuestas, de distinción verdadero/falso, de emparejamiento), pruebas objetivas (respuestas simples, completar la frase ...), pruebas de ensayo, mapas conceptuales y similares, actividades de aplicación, estudio de casos, resolución de problemas, etc.	40.0	75.0
Pruebas orales: Entrevistas o exámenes, puestas en común, exposiciones.	5.0	20.0
Trabajos realizados por el estudiante: Memorias, dossiers, proyectos, carpeta de aprendizaje.	20.0	40.0
<b>NIVEL 2: Geofísica</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
	6	
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
No	Sí	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Geofísica</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>

Obligatoria	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
	6	
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
No	Sí	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
Conocimientos básicos de Geofísica de acuerdo con los contenidos que se expresan en esta ficha.		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
La Tierra en el Sistema solar. Sismología y estructura interna de la Tierra. Gravedad e isostasia. Geomagnetismo y Paleomagnetismo. Geotermia. Geodinámica.		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
Sin observaciones.		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG1 - Capacidad crítica y autocrítica.		
CG2 - Capacidad de evaluar y mantener la calidad del trabajo producido.		
CG3 - Determinación y perseverancia en la tarea encomendada y las responsabilidades asumidas.		
CG4 - Capacidad de actuar con responsabilidad social y conciencia cívica.		
CG5 - Capacidad para el pensamiento abstracto, de análisis, de síntesis, de visiones.		
CG7 - Capacidad para aprender y actualizarse.		
CG8 - Capacidad de tomar decisiones argumentadas y de adaptación a nuevas situaciones.		
CG12 - Capacidad de buscar e integrar nuevos conocimientos y actitudes.		
CG13 - Capacidad de comprender y expresarse oralmente y por escrito en catalán y castellano, y una tercera lengua, dominando el lenguaje especializado.		
CG14 - Capacidad de buscar, usar e integrar la información utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE1 - Demostrar un conocimiento amplio y comprensión de las características, procesos, historia y materiales del sistema Tierra.		
CE5 - Ser capaz de percibir y comprender las dimensiones espaciotemporales de los procesos geológicos y sus efectos en el planeta.		
CE6 - Ser capaz de recoger, procesar e interpretar datos de campo y otras fuentes de manera rigurosa, así como analizarlos en el laboratorio o gabinete, y documentar en un informe los resultados.		
CE7 - Aplicar métodos cuantitativos sencillos, incluyendo los geoespaciales, a los sistemas de la Tierra.		
CE10 - La capacidad de emplear buenas prácticas profesionales (p. eg. legales, seguras, responsables, medioambientales y sostenibles).		
CE11 - Experiencia práctica en el campo de un rango variado de rocas, estructuras, paisajes y otros procesos naturales.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Clases magistrales	50	100
Prácticas de problemas	25	100
Trabajo tutelado	25	20
Trabajo autónomo	50	0
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Clases magistrales: Se exponen los contenidos de la asignatura de forma oral por parte del profesorado.		
Laboratorio de problemas: El laboratorio de problemas se organiza con grupos reducidos en los que el alumnado resuelve problemas con la ayuda y orientación de un profesor o profesora.		
Ejercicios prácticos: La actividad basada en los ejercicios prácticos consiste en la formulación, análisis, resolución o debate de un problema relacionado con la temática de la asignatura. Dicha actividad tiene como objetivo el aprendizaje mediante la práctica de conocimientos o habilidades programados.		
Prácticas: Permiten aplicar y configurar, a nivel práctico, la teoría de un ámbito de conocimiento en un contexto concreto. Se realizan tanto en los laboratorios y aulas de la facultad como en centros externos (empresas, museos, etc.).		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Instrumentos de papel: Examen, cuestionarios (de elección entre diferentes respuestas, de distinción verdadero/falso, de emparejamiento), pruebas objetivas (respuestas simples, completar la frase ...), pruebas de ensayo, mapas conceptuales y similares, actividades de aplicación, estudio de casos, resolución de problemas, etc.	50.0	80.0
Trabajos realizados por el estudiante: Memorias, dossiers, proyectos, carpeta de aprendizaje.	20.0	50.0
<b>NIVEL 2: Geología histórica y regional</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual</b>		

ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
6		
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Geología histórica y regional		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Anual
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
6		
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Conocimientos básicos del curso y su integración.</p> <p>Discusión escrita y/u oral de los resultados obtenidos en los breves ejercicios y actividades de gabinete y en el terreno.</p> <p>Trabajo de síntesis, individual o en grupo, sobre una región, periodo temporal o proceso evolutivo de la Tierra, analizando registros regionales a globales.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>La Geología histórica y regional: Conceptos, objetivos, principios, métodos y técnicas. Los subsistemas terrestres y su interacción a diversas escalas temporales.</p> <p>Aproximación histórica al registro geológico: Tiempo geológico y su significado. Aspectos históricos del registro geológico. Ciclos y eventos geológicos.</p> <p>Geología de Iberia, encuadre regional a global: Unidades geológicas de la península Ibérica. Relaciones con sus zonas vecinas (Mediterránea, Atlántica y de Europa Occidental) y su encuadre regional-global. Evolución geológica de Iberia en los marcos regional y global. Comparación con otras regiones.</p> <p>Historia de la Tierra: Evolución-interacción de los subsistemas terrestres: Diferenciación, evolución y dinámica de las envueltas sólidas y fluidas. Origen y evolución de la Biosfera como agente geológico. Evolución paleogeográfica y paleoclimática. Modelos y síntesis de la evolución histórica de la Tierra.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		



Sin observaciones.		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG1 - Capacidad crítica y autocrítica.		
CG5 - Capacidad para el pensamiento abstracto, de análisis, de síntesis, de visiones.		
CG6 - Capacidad para planificar y administrar el tiempo.		
CG13 - Capacidad de comprender y expresarse oralmente y por escrito en catalán y castellano, y una tercera lengua, dominando el lenguaje especializado.		
CG14 - Capacidad de buscar, usar e integrar la información utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE1 - Demostrar un conocimiento amplio y comprensión de las características, procesos, historia y materiales del sistema Tierra.		
CE5 - Ser capaz de percibir y comprender las dimensiones espaciotemporales de los procesos geológicos y sus efectos en el planeta.		
CE6 - Ser capaz de recoger, procesar e interpretar datos de campo y otras fuentes de manera rigurosa, así como analizarlos en el laboratorio o gabinete, y documentar en un informe los resultados.		
CE7 - Aplicar métodos cuantitativos sencillos, incluyendo los geoespaciales, a los sistemas de la Tierra.		
CE11 - Experiencia práctica en el campo de un rango variado de rocas, estructuras, paisajes y otros procesos naturales.		
CE13 - Ser capaz de transmitir información geológica (datos, ideas, problemas y soluciones) a un público tanto especializado como no especializado.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Seminario teórico-práctico	40	100
Salidas de campo	35	100
Trabajo tutelado	15	20
Trabajo autónomo	60	0
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Clases magistrales: Se exponen los contenidos de la asignatura de forma oral por parte del profesorado.		
Trabajo en grupo: Actividad de aprendizaje que se tiene que hacer mediante la colaboración entre los miembros de un grupo.		
Trabajo escrito: Actividad consistente en la presentación de un documento escrito.		
Ejercicios prácticos: La actividad basada en los ejercicios prácticos consiste en la formulación, análisis, resolución o debate de un problema relacionado con la temática de la asignatura. Dicha actividad tiene como objetivo el aprendizaje mediante la práctica de conocimientos o habilidades programados.		

Búsqueda de información: La búsqueda de información, organizada como búsqueda de información de manera activa por parte del alumnado, permite la adquisición de conocimientos de forma directa pero también la adquisición de habilidades y actitudes relacionadas con la obtención de información.		
Salidas de campo y visitas: Actividad de un grupo de estudiantes, dirigida por el profesorado, que consiste en ir a ver un determinado lugar para obtener información directa que favorezca el proceso de aprendizaje (afloramientos, zonas geológicas, centros, industrias, etc.).		
Prácticas: Permiten aplicar y configurar, a nivel práctico, la teoría de un ámbito de conocimiento en un contexto concreto. Se realizan tanto en los laboratorios y aulas de la facultad como en centros externos (empresas, museos, etc.).		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Instrumentos de papel: Examen, cuestionarios (de elección entre diferentes respuestas, de distinción verdadero/falso, de emparejamiento), pruebas objetivas (respuestas simples, completar la frase ...), pruebas de ensayo, mapas conceptuales y similares, actividades de aplicación, estudio de casos, resolución de problemas, etc.	50.0	80.0
Trabajos realizados por el estudiante: Memorias, dossiers, proyectos, carpeta de aprendizaje.	20.0	50.0
<b>NIVEL 2: Geología económica</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	36	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
	3	9
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
21	3	
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	Sí	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	Sí
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Hidrogeología</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	6	Anual
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Anual 1</b>	<b>ECTS Anual 2</b>	<b>ECTS Anual 3</b>

		6
<b>ECTS Anual 4</b>	<b>ECTS Anual 5</b>	<b>ECTS Anual 6</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
No	Sí	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Prospección geológica y geofísica</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
		6
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
No	Sí	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Depósitos minerales</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	6	Anual
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Anual 1</b>	<b>ECTS Anual 2</b>	<b>ECTS Anual 3</b>
<b>ECTS Anual 4</b>	<b>ECTS Anual 5</b>	<b>ECTS Anual 6</b>
6		
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	Sí	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>

No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Geotecnia y sondeos</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
6		
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
No	Sí	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Geología de hidrocarburos</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
6		
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	Sí	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Geología integrada del subsuelo</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		

CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		

Depósitos minerales

Conocimientos básicos sobre tipologías de depósitos minerales, su distribución en el espacio y el tiempo y modelos geoambientales de depósitos minerales.

Trabajo escrito y exposición oral sobre un artículo científico relacionado con depósitos minerales.

Cartografía de una zona mineralizada.

Ficha metalogenética.

Descripción detallada de una probeta pulida (identificación de los minerales presentes, descripción e interpretación textural, secuencia paragenética).

Geología de hidrocarburos

Conocimientos básicos y sobre los aspectos de los hidrocarburos tratados en el curso y su integración.

Trabajos escritos y discusión oral sobre las actividades de gabinete y en el terreno.

Trabajo de síntesis, individual o en grupo, sobre un yacimiento de hidrocarburos.

Geología integrada del subsuelo

Conocimiento de los principios, técnicas y conceptos básicos que se utilizan para definir las características geométricas y geológicas de los cuerpos geológicos que no afloran o afloran sólo parcialmente en superficie.

Destrezas, habilidades y procedimientos necesarios para caracterizar, gestionar, analizar e interpretar datos geológicos obtenidos en superficie o a partir de métodos indirectos, geofísicos y remotos.

Representación en dos dimensiones de parámetros geológicos tridimensionales -mapas de isovalores y cortes geológicos precisos.

Elaboración de un modelo geológico tridimensional sencillo a partir de datos puntuales.

Informes y presentación de resultados de ejercicios realizados durante el curso.

Geotécnica y sondeos

Conocimientos básicos acerca de la interacción Geología-Ingeniería y de la utilización de los sondeos en estas disciplinas.

Informes de los trabajos en grupo, y su exposición oral, de problemas teóricos y aspectos prácticos de laboratorio y campo.

Hidrogeología

Conocimientos básicos sobre los conceptos fundamentales de la Hidrogeología tratados durante el curso.

Memorias e informes sobre: salidas de campo, ensayos de laboratorio, cálculos de reservas de agua en cuencas, diseño de ubicación de un vertedero de RSU y su correspondiente monitorización.

Prospección geológica y geofísica

Conocimientos básicos, teóricos y prácticos, sobre los distintos métodos de exploración del subsuelo y la valoración de rendimiento coste/beneficio.

Documentos, resultado de los ejercicios prácticos.

Informe y exposición oral de un trabajo experimental o bibliográfico.

**5.5.1.3 CONTENIDOS**

Depósitos minerales

Teoría:

Métodos de estudio. Tipologías. Depósitos ortomagmáticos. Depósitos hidrotermales. Depósitos asociados a procesos sedimentarios. Depósitos minerales en el espacio y en el tiempo. Modelos geoambientales de depósitos minerales.

Prácticas:

Reconocer las relaciones texturales entre los minerales de mena, ganga y rocas encajantes, y establecer la secuencia paragenética. Depósitos ortomagmáticos. Depósitos hidrotermales. Depósitos asociados a procesos sedimentarios. Depósitos de la Península ibérica.

Geología de hidrocarburos

Hidrocarburos naturales. El ambiente del subsuelo. Origen de los hidrocarburos. Migración del petróleo y del gas natural. Rocas almacén y extracción de petróleo y gas. Sellos y trampas de petróleo y gas. Cuencas sedimentarias y relación con la prospección de hidrocarburos. Métodos y técnicas en la exploración de petróleo y gas. Geología del carbón.

Geología integrada del subsuelo

Interés y aplicaciones profesionales y económicas de la interpretación precisa de la geología del subsuelo.

Caracterización de cuerpos, superficies geológicas y análogos de reservorios en el subsuelo.

Fuentes de información: Observaciones directas. Sondeos. Datos geofísicos y remotos.

Posicionamiento de los datos. Bases de datos. Integración y gestión en un entorno tridimensional. GIS.

Visualización y representación de los cuerpos y estructuras geológicas en 3 dimensiones.

Reconstrucción de la geometría y de las características físicas y litológicas de cuerpos y superficies geológicas a partir de datos dispersos. Construcción de modelos geológicos en 3D.

Validación de los modelos geológicos. Utilidades y limitaciones de los modelos numéricos y analógicos.

Distribución de anisotropías y comprensión de los procesos que las generan en áreas con información dispersa. Modelaciones probabilísticas y de avance.

Geotecnia y sondeos

Los sondeos y la investigación geotécnica: cartografía geológica y geotécnica, reconocimiento del terreno, ensayos de laboratorio, investigación de materiales.

Propiedades de los suelos y las rocas: caracterización de los suelos, fases de un suelo, el agua en el terreno, comprensibilidad del suelo, resistencia al corte de los suelos.

Cimentaciones: carga de hundimiento en cimentaciones superficiales y semiprofundas y en cimentaciones profundas, deformabilidad, tensión admisible.

Estabilidad y tratamiento del terreno: movimientos de ladera, tratamientos del terreno, clasificación de macizos rocosos.

Estudios e informes geotécnicos: obras lineales, obras hidráulicas, obras subterráneas, edificación, otros.

Hidrogeología

Componentes primarios del ciclo hidrológico.

Principios básicos del flujo del agua subterránea, mapas piezométricos y acuíferos costeros.

Hidráulica de captaciones.

Hidrogeoquímica.

Contaminación de aguas subterráneas y suelos. Remediación de acuíferos contaminados.

Herramientas de estudio, control y seguimiento de episodios de contaminación de suelos y aguas subterráneas. Modelos en hidrología subterránea. Elementos finitos y vulnerabilidad de acuíferos.

Prospección geológica y geofísica

Importancia económica de la prospección geológica. Métodos y escalas de trabajo. Etapas de una campaña de prospección geológica. Programación y elaboración de propuestas. Análisis coste/beneficio.

Definición de prospección geofísica. Principales campos de aplicación. Clasificación de los métodos. Problema directo y problema inverso. Limitaciones de la prospección geofísica.

Prospección gravimétrica. Instrumentos de medida. Densidad de rocas y minerales. Adquisición y tratamiento de datos. Aplicaciones del método y ejemplos de interpretación geológica de anomalías gravimétricas.

Prospección magnética. Instrumentos de medida. Susceptibilidad magnética de rocas y minerales. Adquisición y tratamiento de datos. Aplicaciones del método y ejemplos de interpretación geológica de anomalías magnéticas.

Prospección eléctrica. Propiedades eléctricas de rocas y minerales. SEV, calicatas y tomografía eléctricas. Dispositivos electródicos. Métodos de interpretación. Aplicaciones y ejemplos de interpretación geológica.

Prospección electromagnética. Métodos pasivos y de campo artificial. Sondeos EM en el dominio de tiempos y de frecuencias. Otros métodos EM.

Prospección sísmica. Propiedades elásticas de las rocas. Métodos y equipos de prospección sísmica. Geometría de las trayectorias en sísmica de refracción y reflexión. Procesado de datos. Ejemplos de interpretación.

Principios de radioactividad natural. Propiedades radioactivas de rocas y minerales. Instrumentos de medida. Aplicaciones de la radiometría a la cartografía geológica, prospección minera y control ambiental.

**5.5.1.4 OBSERVACIONES**

Sin observaciones.

**5.5.1.5 COMPETENCIAS**

**5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES**

CG1 - Capacidad crítica y autocrítica.

CG2 - Capacidad de evaluar y mantener la calidad del trabajo producido.

CG3 - Determinación y perseverancia en la tarea encomendada y las responsabilidades asumidas.

CG4 - Capacidad de actuar con responsabilidad social y conciencia cívica.

CG5 - Capacidad para el pensamiento abstracto, de análisis, de síntesis, de visiones.

CG6 - Capacidad para planificar y administrar el tiempo.

CG7 - Capacidad para aprender y actualizarse.

CG8 - Capacidad de tomar decisiones argumentadas y de adaptación a nuevas situaciones.

CG9 - Capacidad de colaborar con otros y de contribuir a un proyecto común.

CG10 - Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas.

CG11 - Capacidad de formular, diseñar y gestionar proyectos.

CG12 - Capacidad de buscar e integrar nuevos conocimientos y actitudes.

CG13 - Capacidad de comprender y expresarse oralmente y por escrito en catalán y castellano, y una tercera lengua, dominando el lenguaje especializado.

CG14 - Capacidad de buscar, usar e integrar la información utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio

CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE1 - Demostrar un conocimiento amplio y comprensión de las características, procesos, historia y materiales del sistema Tierra.		
CE2 - Reconocer las aplicaciones y las responsabilidades de la Geología y su rol en la sociedad.		
CE5 - Ser capaz de percibir y comprender las dimensiones espaciotemporales de los procesos geológicos y sus efectos en el planeta.		
CE6 - Ser capaz de recoger, procesar e interpretar datos de campo y otras fuentes de manera rigurosa, así como analizarlos en el laboratorio o gabinete, y documentar en un informe los resultados.		
CE7 - Aplicar métodos cuantitativos sencillos, incluyendo los geoespaciales, a los sistemas de la Tierra.		
CE8 - Ser capaz de definir, determinar e implementar una estrategia para resolver un problema geológico y producir el correspondiente informe.		
CE9 - Tener la capacidad para observar y comprender el medio ambiente.		
CE10 - La capacidad de emplear buenas prácticas profesionales (p. eg. legales, seguras, responsables, medioambientales y sostenibles).		
CE11 - Experiencia práctica en el campo de un rango variado de rocas, estructuras, paisajes y otros procesos naturales.		
CE12 - Adquirir destrezas relacionadas con los principales sectores de empleo en Geología.		
CE13 - Ser capaz de transmitir información geológica (datos, ideas, problemas y soluciones) a un público tanto especializado como no especializado.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Clases magistrales	131	100
Seminario teórico-práctico	55	100
Otras prácticas	68	100
Salidas de campo	51	100
Trabajo tutelado	321	20
Trabajo autónomo	274	0
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Clases magistrales: Se exponen los contenidos de la asignatura de forma oral por parte del profesorado.		
Clases expositivas: En las clases expositivas uno o más estudiantes presentan de forma oral un tema o trabajo, preparado previamente, delante del resto de compañeros del grupo. En ocasiones puede resultar interesante una presentación escrita previa.		
Debate dirigido: Técnica de dinámica de grupos que tiene el objetivo de promover la expresión y la comprensión oral en una conversación colectiva en la cual el tema puede ser preparado, pero no el desarrollo de las intervenciones.		
Trabajo en grupo: Actividad de aprendizaje que se tiene que hacer mediante la colaboración entre los miembros de un grupo.		
Trabajo escrito: Actividad consistente en la presentación de un documento escrito.		
Ejercicios prácticos: La actividad basada en los ejercicios prácticos consiste en la formulación, análisis, resolución o debate de un problema relacionado con la temática de la asignatura. Dicha actividad tiene como objetivo el aprendizaje mediante la práctica de conocimientos o habilidades programados.		
Búsqueda de información: La búsqueda de información, organizada como búsqueda de información de manera activa por parte del alumnado, permite la adquisición de conocimientos de forma directa pero también la adquisición de habilidades y actitudes relacionadas con la obtención de información.		
Estudio de casos: Método utilizado para estudiar un individuo, una institución, un problema, etc. de manera contextual y detallada (hay que desarrollar procesos de análisis). También es una técnica de simulación en que hay que tomar una decisión respecto de un problema (se presenta un caso con un conflicto que hay que resolver: hay que desarrollar estrategias de resolución de conflictos).		
Salidas de campo y visitas: Actividad de un grupo de estudiantes, dirigida por el profesorado, que consiste en ir a ver un determinado lugar para obtener información directa que favorezca el proceso de aprendizaje (afloramientos, zonas geológicas, centros, industrias, etc.).		



Prácticas: Permiten aplicar y configurar, a nivel práctico, la teoría de un ámbito de conocimiento en un contexto concreto. Se realizan tanto en los laboratorios y aulas de la facultad como en centros externos (empresas, museos, etc.).		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Instrumentos de papel: Examen, cuestionarios (de elección entre diferentes respuestas, de distinción verdadero/falso, de emparejamiento), pruebas objetivas (respuestas simples, completar la frase ...), pruebas de ensayo, mapas conceptuales y similares, actividades de aplicación, estudio de casos, resolución de problemas, etc.	35.0	70.0
Pruebas orales: Entrevistas o exámenes, puestas en común, exposiciones.	5.0	30.0
Instrumentos basados en la observación: listados de control, escalas de estimación, registros.	5.0	10.0
Trabajos realizados por el estudiante: Memorias, dossiers, proyectos, carpeta de aprendizaje.	20.0	40.0
<b>NIVEL 2: Trabajo final de grado</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Trabajo Fin de Grado / Máster	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	12	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual</b>		
<b>ECTS Anual 1</b>	<b>ECTS Anual 2</b>	<b>ECTS Anual 3</b>
<b>ECTS Anual 4</b>	<b>ECTS Anual 5</b>	<b>ECTS Anual 6</b>
12		
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	Sí	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	Sí
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>		
No existen datos		
<b>NIVEL 3: Trabajo final de grado</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Trabajo Fin de Grado / Máster	12	Anual
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Anual 1</b>	<b>ECTS Anual 2</b>	<b>ECTS Anual 3</b>
<b>ECTS Anual 4</b>	<b>ECTS Anual 5</b>	<b>ECTS Anual 6</b>
12		

<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	Sí	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<p>Memoria del trabajo con especificación del objetivo, interés, metodología y resultados, así como un resumen científico en inglés y un resumen divulgativo, preferiblemente en catalán o castellano.</p> <p>Presentación oral del trabajo.</p>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p>Trabajo de investigación en el que se interrelacionen diversos campos de la geología utilizando técnicas y métodos de campo, gabinete y/o laboratorio, que debe ser aprobado por el tribunal del Trabajo de fin de grado.</p>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<p>En la memoria de verificación constan 300 de trabajo tutelado como actividades formativas de esta asignatura. Se ha especificado en este aplicativo que las horas tuteladas reales son 27, con una presencialidad del 20%, mientras que el trabajo autónomo ocupa las 273 horas restantes.</p>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG1 - Capacidad crítica y autocrítica.		
CG2 - Capacidad de evaluar y mantener la calidad del trabajo producido.		
CG3 - Determinación y perseverancia en la tarea encomendada y las responsabilidades asumidas.		
CG4 - Capacidad de actuar con responsabilidad social y conciencia cívica.		
CG5 - Capacidad para el pensamiento abstracto, de análisis, de síntesis, de visiones.		
CG6 - Capacidad para planificar y administrar el tiempo.		
CG7 - Capacidad para aprender y actualizarse.		
CG8 - Capacidad de tomar decisiones argumentadas y de adaptación a nuevas situaciones.		
CG10 - Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas.		
CG11 - Capacidad de formular, diseñar y gestionar proyectos.		
CG12 - Capacidad de buscar e integrar nuevos conocimientos y actitudes.		
CG13 - Capacidad de comprender y expresarse oralmente y por escrito en catalán y castellano, y una tercera lengua, dominando el lenguaje especializado.		
CG14 - Capacidad de buscar, usar e integrar la información utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE1 - Demostrar un conocimiento amplio y comprensión de las características, procesos, historia y materiales del sistema Tierra.		
CE2 - Reconocer las aplicaciones y las responsabilidades de la Geología y su rol en la sociedad.		
CE4 - Demostrar la habilidad de llevar a cabo de manera independiente investigación en el campo de la Geología.		
CE5 - Ser capaz de percibir y comprender las dimensiones espaciotemporales de los procesos geológicos y sus efectos en el planeta.		
CE6 - Ser capaz de recoger, procesar e interpretar datos de campo y otras fuentes de manera rigurosa, así como analizarlos en el laboratorio o gabinete, y documentar en un informe los resultados.		
CE7 - Aplicar métodos cuantitativos sencillos, incluyendo los geoespaciales, a los sistemas de la Tierra.		
CE8 - Ser capaz de definir, determinar e implementar una estrategia para resolver un problema geológico y producir el correspondiente informe.		
CE13 - Ser capaz de transmitir información geológica (datos, ideas, problemas y soluciones) a un público tanto especializado como no especializado.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Trabajo tutelado	27	20
Trabajo autónomo	273	0
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Trabajo escrito: Actividad consistente en la presentación de un documento escrito.		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Pruebas orales: Entrevistas o exámenes, puestas en común, exposiciones.	40.0	40.0
Trabajos realizados por el estudiante: Memorias, dossiers, proyectos, carpeta de aprendizaje.	60.0	60.0
<b>NIVEL 2: Geología marina</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
	6	
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
No	Sí	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>

No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>		
No existen datos		
<b>NIVEL 3: Geología marina</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Optativa	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
	6	
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
No	Sí	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<p>Conocimientos teóricos y prácticos de acuerdo con los contenidos previstos en esta materia.</p> <p>Cuadernos de prácticas de campo y mar, y gabinete.</p> <p>Informe temático de curso.</p>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p>Introducción al estudio del océano.</p> <p>Métodos y técnicas en Geociencias marinas. Observación y muestreo.</p> <p>Métodos geofísicos específicos y adaptaciones.</p> <p>Propiedades físico-químicas del agua marina. Dinámica oceánica. Circulación.</p> <p>Cuencas oceánicas y márgenes. Dorsales. Elementos estructurales.</p> <p>Fuentes de los sedimentos marinos. Transferencias continente-océano. Tipos de sedimentos marinos.</p> <p>Los sistemas litorales. Tipos de costas. Dinámica sedimentaria. Playas. Erosión y preservación.</p> <p>Márgenes continentales. Tipos de márgenes. Sedimentos y distribución.</p> <p>Sedimentación de plataforma. Taludes y cañones. Abanicos submarinos y otros sistemas deposicionales profundos. Márgenes glaciados. Inestabilidad de taludes submarinos y nociones de geotecnia submarina.</p> <p>Sedimentación pelágica y flujos. Llanuras abisales.</p>		

<p>Estratigrafía sísmica vs cambios relativos del nivel del mar.</p> <p>Paleoceanografía: Indicadores climáticos en los sedimentos marinos.</p> <p>El Mediterráneo: síntesis oceanográfica y evolutiva. Los últimos cambios climáticos. Otros mares en torno a la Península y los archipiélagos.</p> <p>Geología marina ambiental y aplicada. Trabajos en <i>offshore</i> y recursos.</p> <p>Estudio de casos.</p>
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>
Sin observaciones.
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>
CG1 - Capacidad crítica y autocrítica.
CG2 - Capacidad de evaluar y mantener la calidad del trabajo producido.
CG3 - Determinación y perseverancia en la tarea encomendada y las responsabilidades asumidas.
CG5 - Capacidad para el pensamiento abstracto, de análisis, de síntesis, de visiones.
CG6 - Capacidad para planificar y administrar el tiempo.
CG7 - Capacidad para aprender y actualizarse.
CG8 - Capacidad de tomar decisiones argumentadas y de adaptación a nuevas situaciones.
CG12 - Capacidad de buscar e integrar nuevos conocimientos y actitudes.
CG13 - Capacidad de comprender y expresarse oralmente y por escrito en catalán y castellano, y una tercera lengua, dominando el lenguaje especializado.
CG14 - Capacidad de buscar, usar e integrar la información utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>
No existen datos
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>
CE1 - Demostrar un conocimiento amplio y comprensión de las características, procesos, historia y materiales del sistema Tierra.
CE2 - Reconocer las aplicaciones y las responsabilidades de la Geología y su rol en la sociedad.
CE5 - Ser capaz de percibir y comprender las dimensiones espaciotemporales de los procesos geológicos y sus efectos en el planeta.
CE6 - Ser capaz de recoger, procesar e interpretar datos de campo y otras fuentes de manera rigurosa, así como analizarlos en el laboratorio o gabinete, y documentar en un informe los resultados.
CE7 - Aplicar métodos cuantitativos sencillos, incluyendo los geoespaciales, a los sistemas de la Tierra.
CE9 - Tener la capacidad para observar y comprender el medio ambiente.
CE10 - La capacidad de emplear buenas prácticas profesionales (p. eg. legales, seguras, responsables, medioambientales y sostenibles).
CE11 - Experiencia práctica en el campo de un rango variado de rocas, estructuras, paisajes y otros procesos naturales.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases magistrales	45	100
Prácticas de problemas	30	100
Salidas de campo	15	100
Trabajo tutelado	30	20
Trabajo autónomo	30	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases magistrales: Se exponen los contenidos de la asignatura de forma oral por parte del profesorado.		
Trabajo en grupo: Actividad de aprendizaje que se tiene que hacer mediante la colaboración entre los miembros de un grupo.		
Ejercicios prácticos: La actividad basada en los ejercicios prácticos consiste en la formulación, análisis, resolución o debate de un problema relacionado con la temática de la asignatura. Dicha actividad tiene como objetivo el aprendizaje mediante la práctica de conocimientos o habilidades programados.		
Salidas de campo y visitas: Actividad de un grupo de estudiantes, dirigida por el profesorado, que consiste en ir a ver un determinado lugar para obtener información directa que favorezca el proceso de aprendizaje (afloramientos, zonas geológicas, centros, industrias, etc.).		
Prácticas: Permiten aplicar y configurar, a nivel práctico, la teoría de un ámbito de conocimiento en un contexto concreto. Se realizan tanto en los laboratorios y aulas de la facultad como en centros externos (empresas, museos, etc.).		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Instrumentos de papel: Examen, cuestionarios (de elección entre diferentes respuestas, de distinción verdadero/falso, de emparejamiento), pruebas objetivas (respuestas simples, completar la frase ...), pruebas de ensayo, mapas conceptuales y similares, actividades de aplicación, estudio de casos, resolución de problemas, etc.	45.0	75.0
Instrumentos basados en la observación: listados de control, escalas de estimación, registros.	5.0	10.0
Trabajos realizados por el estudiante: Memorias, dossiers, proyectos, carpeta de aprendizaje.	20.0	45.0
NIVEL 2: Ampliaciones de geología económica		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	15	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	15	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	Sí	No

<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>		
No existen datos		
<b>NIVEL 3: Geología ambiental</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Optativa	3	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
	3	
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
No	Sí	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>		
No existen datos		
<b>NIVEL 3: Mineralogía ambiental</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Optativa	3	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
	3	
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
No	Sí	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>

No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>		
No existen datos		
<b>NIVEL 3: Mineralogía industrial</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Optativa	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
	6	
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
No	Sí	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>		
No existen datos		
<b>NIVEL 3: Riesgos geológicos</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Optativa	3	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
	6	
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
No	Sí	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No



FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

**LISTADO DE MENCIONES**

No existen datos

**5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

Geología ambiental

Conocimientos básicos de Geología ambiental de acuerdo con los contenidos de la asignatura.

Informe escrito y presentación oral de un trabajo en equipo.

Conocimientos prácticos adquiridos en las clases prácticas y ejercicios teórico-prácticos.

Mineralogía industrial

Conocimientos básicos de Mineralogía industrial de acuerdo con los contenidos de la asignatura.

Trabajo experimental en equipo: presentación escrita en forma de artículo y presentación oral de los resultados.

Correcciones a los artículos de compañeros de curso.

Informe de visitas a industrias.

Mineralogía ambiental

Conocimientos básicos teórico-prácticos de Mineralogía ambiental de acuerdo con los contenidos de la asignatura.

Dossier de los ejercicios (preguntas/respuestas, comentarios de figuras y textos breves, resolución de problemas, etc.) desarrollados en las clases teóricas y los ejercicios prácticos realizados durante el curso.

Trabajo escrito y su presentación oral.

Riesgos geológicos

Conocimientos básicos sobre Riesgos geológicos de acuerdo con el contenido de la asignatura.

Libreta de campo, cortes, mapas y esquemas de campo.

Informe individual del trabajo de curso.

Trabajo en equipo de curso.

**5.5.1.3 CONTENIDOS**

Geología ambiental

Geología ambiental. Medio ambiente y desarrollo sostenible.

Territorio y ordenación territorial. Importancia de los factores geológicos en los estudios territoriales.

El planteamiento territorial: Urbano, metropolitano y rural. Planteamiento sectorial.

El proceso de evaluación del impacto ambiental (EIA). Clasificación de impactos. Escala temporal y espacial de los impactos. Legislación aplicable a las EIA. Identificación y valoración de impactos.

Impactos sobre el medio aéreo. Contaminación del aire. Medidas correctoras.

Impactos sobre el medio hídrico. Contaminación de aguas. Tratamientos de las aguas.

Impactos sobre los suelos y sedimentos. Contaminación de suelos. Métodos de descontaminación. Restauración de emplazamientos contaminados.

Impacto visual y paisajístico. Criterios de integración. Restauración de zonas degradadas.

Almacenaje de residuos. Almacenes superficiales y subterráneos.

Geotoxicología. Radiaciones.

Otras herramientas de gestión ambiental: auditorías y análisis del ciclo de vida.

Mineralogía industrial

Mineralogía de los procesos industriales.

Aspectos tecnológicos de los minerales. Características y propiedades que inciden en su aplicabilidad.

Aplicación de la mineralogía a la investigación y desarrollo de materiales industriales (refractarios, cerámica de óxidos, cerámica no oxidada, cementos, vidrio y otros materiales). Los minerales como materias primas y procesos en que se utilizan los minerales.

Aplicación de la mineralogía en la investigación y evaluación de problemas de inertización de residuos industriales, utilización de materiales de construcción, etc.

Mineralogía ambiental

Particulado atmosférico y gases. Legislación sobre particulado atmosférico. Partículas en suspensión de origen natural, fuentes e integración en un modelo dinámico global. Flujos regionales y locales. Interacción del particulado con las fases gaseosas: efecto sobre la lluvia ácida. Métodos de estudio: muestreo en campo, muestreo de chimeneas, muestreo equiareal, determinación de las emisiones de partículas, gases, etc.

Suelos: Mineralogía y estructura. Legislación sobre suelos: estatal, europea y comparación con otros países. Implicaciones sobre la legislación de salud e higiene en el trabajo. Suelos contaminados por metales: absorción y adsorción. Suelos contaminados por amiantos, métodos de estudio y caracterización. Los suelos como fuente de contaminación de las aguas subterráneas. Métodos de descontaminación *in situ* y *ex situ*.

Interacción mineral-agua. Contaminación de aguas por interacción con minerales y sólidos industriales. La disolución mineral, cinética de la disolución. Elementos traza y su influencia en la contaminación de las aguas superficiales y subterráneas. Aplicación de la geoquímica isotópica en la determinación del origen de los solutos y de los procesos de atenuación natural e inducida de la contaminación de suelos y aguas subterráneas. Métodos de remediación de aguas subterráneas: barreras reactivas, bioestimulación, etc.

Riesgos geológicos

Conceptos básicos: peligrosidad, vulnerabilidad, exposición, riesgo, resiliencia.

Metodologías de análisis del riesgo: Evaluación de la peligrosidad y de la susceptibilidad; análisis de la vulnerabilidad de los elementos territoriales expuestos.

Tipos de materiales cartográficos específicos (mapa-inventario de fenómenos, mapa de susceptibilidad, zonificaciones prospectivas de peligrosidad, vulnerabilidad y riesgo).

**5.5.1.4 OBSERVACIONES**

Sin observaciones.

**5.5.1.5 COMPETENCIAS**

**5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES**

CG1 - Capacidad crítica y autocrítica.

CG2 - Capacidad de evaluar y mantener la calidad del trabajo producido.

CG7 - Capacidad para aprender y actualizarse.

CG10 - Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas.

CG13 - Capacidad de comprender y expresarse oralmente y por escrito en catalán y castellano, y una tercera lengua, dominando el lenguaje especializado.

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio

CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

**5.5.1.5.2 TRANSVERSALES**

No existen datos

**5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS**

CE2 - Reconocer las aplicaciones y las responsabilidades de la Geología y su rol en la sociedad.		
CE6 - Ser capaz de recoger, procesar e interpretar datos de campo y otras fuentes de manera rigurosa, así como analizarlos en el laboratorio o gabinete, y documentar en un informe los resultados.		
CE7 - Aplicar métodos cuantitativos sencillos, incluyendo los geoespaciales, a los sistemas de la Tierra.		
CE8 - Ser capaz de definir, determinar e implementar una estrategia para resolver un problema geológico y producir el correspondiente informe.		
CE10 - La capacidad de emplear buenas prácticas profesionales (p. eg. legales, seguras, responsables, medioambientales y sostenibles).		
CE11 - Experiencia práctica en el campo de un rango variado de rocas, estructuras, paisajes y otros procesos naturales.		
CE12 - Adquirir destrezas relacionadas con los principales sectores de empleo en Geología.		
CE13 - Ser capaz de transmitir información geológica (datos, ideas, problemas y soluciones) a un público tanto especializado como no especializado.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Clases magistrales	45	100
Seminario teórico-práctico	60	100
Otras prácticas	25	100
Salidas de campo	25	100
Trabajo tutelado	95	20
Trabajo autónomo	125	0
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Clases magistrales: Se exponen los contenidos de la asignatura de forma oral por parte del profesorado.		
Debate dirigido: Técnica de dinámica de grupos que tiene el objetivo de promover la expresión y la comprensión oral en una conversación colectiva en la cual el tema puede ser preparado, pero no el desarrollo de las intervenciones.		
Seminario: Técnica de dinámica de grupos que consiste en unas sesiones de trabajo de un grupo más bien reducido que investiga un tema mediante el diálogo y la discusión, bajo la dirección de un profesor o un experto. Se pueden hacer seminarios para profundizar sobre temas monográficos, a partir de la información proporcionada previamente por el profesorado. Otra posibilidad es aportar a las sesiones de puesta en común los resultados o los criterios personales obtenidos después de determinadas lecturas.		
Aprendizaje basado en problemas: Se utiliza el aprendizaje basado en problemas como método para promover el aprendizaje a partir de problemas seleccionados de la vida real. Es necesario que cada alumno identifique y analice el problema, formule interrogantes para convertirlos en objetivos de aprendizaje, busque información para darle respuesta e interaccione, socializando así este conocimiento. Este tipo de metodología permite adquirir conocimientos conceptuales y desarrollar habilidades y actitudes de manera que se convierte en una estrategia especialmente interesante para alcanzar competencias.		
Resolución de problemas: En la actividad de resolución de problemas, el profesorado presenta una cuestión compleja que el alumnado debe resolver, ya sea trabajando individualmente, o en equipo.		
Ejercicios prácticos: La actividad basada en los ejercicios prácticos consiste en la formulación, análisis, resolución o debate de un problema relacionado con la temática de la asignatura. Dicha actividad tiene como objetivo el aprendizaje mediante la práctica de conocimientos o habilidades programados.		
Simulación: Actividad en que, ante un caso o un problema, cada estudiante o cada grupo tiene asignado un rol o papel según el cual tiene que intervenir en el desarrollo de la situación.		
Salidas de campo y visitas: Actividad de un grupo de estudiantes, dirigida por el profesorado, que consiste en ir a ver un determinado lugar para obtener información directa que favorezca el proceso de aprendizaje (afloramientos, zonas geológicas, centros, industrias, etc.).		
Prácticas: Permiten aplicar y configurar, a nivel práctico, la teoría de un ámbito de conocimiento en un contexto concreto. Se realizan tanto en los laboratorios y aulas de la facultad como en centros externos (empresas, museos, etc.).		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Instrumentos de papel: Examen, cuestionarios (de elección entre diferentes respuestas, de distinción verdadero/falso,	30.0	65.0

de emparejamiento), pruebas objetivas (respuestas simples, completar la frase ...), pruebas de ensayo, mapas conceptuales y similares, actividades de aplicación, estudio de casos, resolución de problemas, etc.		
Pruebas orales: Entrevistas o exámenes, puestas en común, exposiciones.	5.0	15.0
Instrumentos basados en la observación: listados de control, escalas de estimación, registros.	0.0	10.0
Trabajos realizados por el estudiante: Memorias, dossiers, proyectos, carpeta de aprendizaje.	20.0	35.0
Instrumentos de co-evaluación.	0.0	10.0
<b>NIVEL 2: Ampliaciones de geología</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	15	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
	15	
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
No	Sí	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>		
No existen datos		
<b>NIVEL 3: Geodinámica</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Optativa	3	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
	3	
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Micropaleontología		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	3	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Petrogénesis sedimentaria		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	3	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		

CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Interpretación de terrenos ígneos y metamórficos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	3	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Registro geológico y cambio climático		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	3	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA

No	Sí	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	

**LISTADO DE MENCIONES**

No existen datos

**5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

Geodinámica

Conocimientos y métodos básicos propios de la Geodinámica de acuerdo con los contenidos de la asignatura.

Trabajos individuales y en grupo.

Planteamiento y solución de problemas geodinámicos a diferentes escalas y comprender que las mismas ecuaciones y principios físicos dan lugar a diferentes procesos y fenómenos geológicos según la escala espacial y temporal (contexto geológico) del problema analizado.

Micropaleontología

Conocimientos básicos propios de la Micropaleontología de acuerdo con los contenidos de la asignatura.

Reconocimiento de microfósiles.

Interpretación de información bioestratigráfica y paleoambiental que aportan los microfósiles.

Informe del trabajo de campo.

Petrogénesis sedimentaria

Conocimientos básicos propios de la Petrogénesis sedimentaria de acuerdo con los contenidos de la asignatura.

Cuaderno de prácticas de laboratorio.

Recopilación de ejemplos interpretativos de las sucesiones carbonatadas y evaporíticas comentadas en las clases prácticas.

Cuestionarios sobre aspectos de las salidas de campo.

Interpretación de terrenos ígneos y metamórficos

Conocimientos fundamentales necesarios para la interpretación de los terrenos metamórficos e ígneos, de acuerdo con los contenidos de esta asignatura.

Notas de campo y dossier con los documentos (mapas y esquema bi y tridimensionales de las observaciones más relevantes) del trabajo diario.

Registro geológico y cambio climático

Conocimientos básicos sobre el registro geológico y el cambio climático de acuerdo con los contenidos de la asignatura.

Dossier escrito con los ejercicios realizados a lo largo del curso.

Comentario sobre un artículo científico.

Resumen y esquema conceptual de un registro proxy.

**5.5.1.3 CONTENIDOS**

Geodinámica

Se trata de una asignatura metodológica que se centra en los principios y leyes físicas fundamentales que permiten explicar y comprender diferentes procesos y fenómenos geológicos. El punto de partida es la física (principios, leyes) y el de llegada la geología (observaciones de campo directas e indirectas).

Temas: Tectónica de Placas; Cinemática: Morfología y deformación; Mecánica: Fuerzas y reología; Procesos dinámicos: Elasticidad y flexión; Energía: Calor y temperatura.

Micropaleontología

Introducción a la Micropaleontología.

Las cianobacterias, las algas calcáreas y el fitoplancton fósil.

Los foraminíferos y macroforaminíferos. Principales grupos fósiles.

Aplicaciones en Bioestratigrafía y Paleoecología.

Petrogénesis sedimentaria

Modelos deposicionales de las rocas carbonáticas.

Procesos diagenéticos de las rocas carbonáticas. Dolomías. Evolución y tendencias espaciales de la porosidad.

Modelos deposicionales de las rocas evaporíticas.

Análisis secuencial. Ciclos y ciclicidad.

Origen y diagénesis de la materia orgánica sedimentaria. Potencial petrolero.

Interpretación de terrenos ígneos y metamórficos

Principios básicos de la Petrogénesis ígnea y metamórfica (rocas y magmas).

Génesis y evolución PTtd de los terrenos metamórficos.

Desarrollo, emplazamiento, recristalización y/o deformación, y evolución térmica (control isotópico) de los cuerpos ígneos y metamórficos.

Migmatismo y metamorfismo Varisco y Alpino y Neógeno-Cuaternario.

Registro geológico y cambio climático

La Tierra como sistema integrado: Interacciones entre los sistemas geológicos interno y externo. Cambio climático: Factores y mecanismos, escalas temporales. El Cuaternario: Características generales. La acción antrópica.

Indicadores paleoambientales y paleoclimáticos del Cuaternario: Fundamentos, aplicaciones y limitaciones de los distintos tipos de registros: Oceánico, casquetes de hielo continentales, glaciar, lacustre, fluvial, eólico y biológico. Reconstrucciones paleoambientales y paleoclimáticas.

Los cambios climáticos y sus causas. El tránsito al *Ice-House* Cenozoico. Los cambios climáticos cuaternarios: Magnitud y frecuencia. Causas de los cambios climáticos cuaternarios según la escala temporal: la teoría astronómica y los eventos sub-Milankovitch (escalas milenaria y centenaria).

**5.5.1.4 OBSERVACIONES**

Sin observaciones.

**5.5.1.5 COMPETENCIAS**

**5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES**

CG5 - Capacidad para el pensamiento abstracto, de análisis, de síntesis, de visiones.

CG13 - Capacidad de comprender y expresarse oralmente y por escrito en catalán y castellano, y una tercera lengua, dominando el lenguaje especializado.

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio

CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

**5.5.1.5.2 TRANSVERSALES**

No existen datos

**5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS**



CE1 - Demostrar un conocimiento amplio y comprensión de las características, procesos, historia y materiales del sistema Tierra.		
CE5 - Ser capaz de percibir y comprender las dimensiones espaciotemporales de los procesos geológicos y sus efectos en el planeta.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Seminario teórico-práctico	110	100
Salidas de campo	45	100
Trabajo tutelado	110	20
Trabajo autónomo	110	0
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Clases magistrales: Se exponen los contenidos de la asignatura de forma oral por parte del profesorado.		
Trabajo en grupo: Actividad de aprendizaje que se tiene que hacer mediante la colaboración entre los miembros de un grupo.		
Trabajo escrito: Actividad consistente en la presentación de un documento escrito.		
Ejercicios prácticos: La actividad basada en los ejercicios prácticos consiste en la formulación, análisis, resolución o debate de un problema relacionado con la temática de la asignatura. Dicha actividad tiene como objetivo el aprendizaje mediante la práctica de conocimientos o habilidades programados.		
Salidas de campo y visitas: Actividad de un grupo de estudiantes, dirigida por el profesorado, que consiste en ir a ver un determinado lugar para obtener información directa que favorezca el proceso de aprendizaje (afloramientos, zonas geológicas, centros, industrias, etc.).		
Prácticas: Permiten aplicar y configurar, a nivel práctico, la teoría de un ámbito de conocimiento en un contexto concreto. Se realizan tanto en los laboratorios y aulas de la facultad como en centros externos (empresas, museos, etc.).		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Instrumentos de papel: Examen, cuestionarios (de elección entre diferentes respuestas, de distinción verdadero/falso, de emparejamiento), pruebas objetivas (respuestas simples, completar la frase ...), pruebas de ensayo, mapas conceptuales y similares, actividades de aplicación, estudio de casos, resolución de problemas, etc.	50.0	80.0
Trabajos realizados por el estudiante: Memorias, dossiers, proyectos, carpeta de aprendizaje.	20.0	50.0
<b>NIVEL 2: Prácticas profesionales</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	9	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
	9	
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	Sí	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>

No	No	Sí
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>		
No existen datos		
<b>NIVEL 3: Prácticas en empresa I</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Optativa	3	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
	3	
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	Sí	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	Sí
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>		
No existen datos		
<b>NIVEL 3: Prácticas en empresa II</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Optativa	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
	6	
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	Sí	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	Sí

<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>		
No existen datos		
<b>NIVEL 3: Prácticas en empresa III</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Optativa	9	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
	9	
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	Sí	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	Sí
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
Informe del estudiante al finalizar las prácticas. Informe del tutor en la empresa o institución.		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
Realización de trabajos prácticos en una empresa o institución en el campo de la Geología bajo la supervisión de un tutor en la empresa y un profesor tutor en la Universidad.		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
Para realizar prácticas externas optativas es requisito imprescindible tener aprobadas todas las asignaturas de segundo curso.  Inicialmente sólo se consideró una asignatura de 9 cr dentro de esta materia. La experiencia pronto recomendó plantear 3, equivalentes de contenido pero con carga diferente. Por tanto, se proponen las asignaturas Prácticas en Empresa I (3 cr), Prácticas en Empresa II (6 cr) y Prácticas en Empresa III (9 cr).  Las actividades formativas de estas prácticas se reparten entre trabajo tutelado y trabajo autónomo del alumno. Se ha explicitado esta diferenciación, que en la memoria de verificación constaba sólo con otras prácticas.		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG2 - Capacidad de evaluar y mantener la calidad del trabajo producido.		
CG3 - Determinación y perseverancia en la tarea encomendada y las responsabilidades asumidas.		

CG4 - Capacidad de actuar con responsabilidad social y conciencia cívica.		
CG7 - Capacidad para aprender y actualizarse.		
CG8 - Capacidad de tomar decisiones argumentadas y de adaptación a nuevas situaciones.		
CG9 - Capacidad de colaborar con otros y de contribuir a un proyecto común.		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE10 - La capacidad de emplear buenas prácticas profesionales (p. eg. legales, seguras, responsables, medioambientales y sostenibles).		
CE12 - Adquirir destrezas relacionadas con los principales sectores de empleo en Geología.		
CE13 - Ser capaz de transmitir información geológica (datos, ideas, problemas y soluciones) a un público tanto especializado como no especializado.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Trabajo tutelado	175	20
Trabajo autónomo	50	0
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Trabajo escrito: Actividad consistente en la presentación de un documento escrito.		
Prácticas: Permiten aplicar y configurar, a nivel práctico, la teoría de un ámbito de conocimiento en un contexto concreto. Se realizan tanto en los laboratorios y aulas de la facultad como en centros externos (empresas, museos, etc.).		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Pruebas orales: Entrevistas o exámenes, puestas en común, exposiciones.	20.0	45.0
Instrumentos basados en la observación: listados de control, escalas de estimación, registros.	5.0	10.0
Trabajos realizados por el estudiante: Memorias, dossiers, proyectos, carpeta de aprendizaje.	45.0	75.0

## 6. PERSONAL ACADÉMICO

6.1 PROFESORADO Y OTROS RECURSOS HUMANOS				
Universidad	Categoría	Total %	Doctores %	Horas %
Universidad de Barcelona	Otro personal docente con contrato laboral	9	50	7,3
Universidad de Barcelona	Profesor Titular	43.6	100	51,8
Universidad de Barcelona	Profesor Asociado (incluye profesor asociado de C.C.: de Salud)	22.7	36	17,4
Universidad de Barcelona	Ayudante Doctor	5.5	100	8,2
Universidad de Barcelona	Catedrático de Universidad	16.4	100	12,3
Universidad de Barcelona	Profesor Colaborador o Colaborador Diplomado	2.7	100	3
PERSONAL ACADÉMICO				
Ver Apartado 6: Anexo 1.				
6.2 OTROS RECURSOS HUMANOS				
Ver Apartado 6: Anexo 2.				

## 7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

Justificación de que los medios materiales disponibles son adecuados: Ver Apartado 7: Anexo 1.

## 8. RESULTADOS PREVISTOS

8.1 ESTIMACIÓN DE VALORES CUANTITATIVOS		
TASA DE GRADUACIÓN %	TASA DE ABANDONO %	TASA DE EFICIENCIA %
30	40	90
CODIGO	TASA	VALOR %
No existen datos		
Justificación de los Indicadores Propuestos:		
Ver Apartado 8: Anexo 1.		
8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS		
<p>La UB, dentro del marco del sistema interno de aseguramiento de la garantía de calidad de las titulaciones, tal como se indica en el punto 9, tiene establecido en su programa AUDIT-UB el proceso de análisis y evaluación de los resultados de aprendizaje a través de tres acciones generales:</p> <p>a) Resultados de aprendizaje</p> <p>La Agencia de Políticas y Calidad de la UB, se encarga de recoger toda la información para facilitar el proceso del análisis de los datos sobre los resultados obtenidos en cada centro respecto a sus diferentes titulaciones. Anualmente se envían al decano, como mínimo los datos sobre rendimiento académico, abandono, graduación y eficiencia para que las haga llegar a los jefes de estudios correspondientes para su posterior análisis.</p> <p>También en el momento de diseñar un nuevo plan de estudios, el centro hace una estimación de todos los datos históricos que tiene, justificando dicha estimación a partir del perfil de ingreso recomendado, el tipo de estudiantes que acceden, los objetivos planteados, el grado de dedicación de los estudiantes en la carrera y otros elementos de contexto que consideren apropiados. Estas estimaciones se envían a la Agencia de Políticas y Calidad de la UB.</p> <p>Anualmente, el Consejo de Estudios hace un seguimiento para valorar el progreso y los resultados de aprendizaje de los estudiantes. También revisa las estimaciones de los indicadores de rendimiento académico, tasa de abandono y de graduación y define las acciones derivadas del seguimiento que se remiten al decanato del centro.</p> <p>b) Resultados de la inserción laboral</p> <p>AQU Catalunya en colaboración con los Consejos Sociales de las universidades catalanas gestiona, con una periodicidad de 3 años, las encuestas de inserción laboral de los graduados del sistema universitario catalán. Una vez realizada la encuesta, AQU Catalunya remite los ficheros a la Universidad con dichos datos. La Agencia de Políticas y Calidad de la UB, a su vez, remite estos datos al decano del centro.</p>		

El decanato del centro analiza los datos y elabora un informe ¿resumen¿ para conocer las vías por las que se hace la transición de los graduados al mundo laboral y para conocer el grado de satisfacción de los graduados con la formación recibida en la universidad. Dicho informe se debate en la Junta de Centro.

c) Resultados de satisfacción de los diferentes miembros de la comunidad universitaria del centro

La Agencia de Políticas y Calidad de la UB, remite al decano, jefe de estudios y directores de departamento los resultados de la encuesta de opinión de los estudiantes sobre la acción docente del profesorado.

Los directores de departamento informan de los resultados en el consejo de departamento. Los jefes de estudio solicitan a los jefes de departamento que elaboren un informe sobre la acción docente del profesorado, como también, las acciones que se llevarán a cabo para mejorarla.

El jefe de estudios, con los resultados de la encuesta de opinión de los estudiantes sobre la acción docente del profesorado, y los informes elaborados por los directores de departamento elaboran un documento de síntesis que presenta al consejo de estudios/comisión de coordinación de máster para analizarlo.

La administración del centro gestiona las encuestas de satisfacción de los usuarios respecto a los recursos y servicios del centro y elabora un informe de los resultados de satisfacción de los usuarios respecto a los recursos y servicios del centro junto con la propuesta de mejora. El informe se debate en la Junta de centro.

La UB ha iniciado el proceso de recogida de las opiniones de los estudiantes que han completado sus estudios de Grado a través de una encuesta. Para hacerlo, se ha usado un cuestionario que se ha consensuado con el resto de Universidades catalanas y con AQU Catalunya con el objetivo de que sea posible hacer una valoración conjunta de los resultados y establecer comparaciones, etc.

A partir del curso 2015-16, la UB lanza una encuesta institucional al profesorado tanto de grado como de máster, para recoger evidencias sobre su satisfacción con la actividad docente realizada, así como con el diseño, implantación y resultados de cada titulación.

Los informes de seguimiento elaborados por cada consejo de estudios de grados, tiene que ser presentado para discusión y posterior aprobación al centro. Éste tendrá que incluir las siguientes acciones específicas que vienen condicionadas por la peculiaridad de cada titulación:

- En el caso del trabajo de fin de grado cada titulación tendrá que disponer de los resultados de la evaluación del comité externo, que puede estar compuesto por miembros del consejo asesor o personas propuestas por el mismo, que evaluarán la calidad de los mismos.
- Prácticas externas, la UB dispone de una normativa para regular el proceso de prácticas externas y analizar su calidad, donde los tutores de prácticas en la empresa i/o institución y el tutor interno, mediante un protocolo establecido evaluará la situación del estudiante y los progresos obtenidos, así como en función de los puntos débiles destacados se propondrán mejoras en el programa. Este feed-back también se extiende, al análisis de las encuestas realizadas y a la opinión expresada en las encuestas que mediarán la satisfacción del estudiante en las prácticas realizadas.
- Los consejos asesores de cada centro tienen entre sus funciones la de asesorar al centro sobre las competencias necesarias de los titulados que contratan y los resultados obtenidos en el mercado de trabajo, de acuerdo a sus experiencias de contratación.
- Por último, está previsto en los próximos años desarrollar un programa de seguimiento específico de grupos de control en determinadas titulaciones que permita en un periodo de cinco años, poder evaluar las competencias, habilidades y destrezas adquiridas por el estudiante. La progresión salarial y profesional del estudiante integrante de dicho grupo de control, será el mejor indicador para llevarlo a cabo.

## 9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

<b>ENLACE</b>	<a href="http://www.ub.edu/agenciaqualitat/documentos/documento_sgic_audit.pdf">http://www.ub.edu/agenciaqualitat/documentos/documento_sgic_audit.pdf</a>
---------------	---

## 10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

### 10.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN

<b>CURSO DE INICIO</b>	2009
------------------------	------

Ver Apartado 10: Anexo 1.

### 10.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

Previamente a la implantación del nuevo título, cada centro aprueba el calendario de extinción de todas las asignaturas del plan de estudios que se ha venido impartiendo así como la tabla de reconocimiento entre las asignaturas del plan preexistente y las de la nueva titulación que le sustituye.

Esta información se hace pública a través de los medios usuales de difusión a los estudiantes (página web del centro).

La tabla de reconocimiento entre el estudio preexistente y la nueva titulación de grado que la substituye se hace tomando como referencia los contenidos, competencias y habilidades que se han desarrollado en el plan de estudios cursado y los que están previstos en el nuevo plan de estudios de grado.

En la tabla de reconocimiento se relacionan las asignaturas con los créditos de cada una de ellas en el plan de estudios previo y su equivalencia, cuando así corresponde, en el nuevo plan de estudios.

La tabla de reconocimiento puede contemplar otras medidas complementarias que impidan que los estudiantes resulten perjudicados por el cambio.

Todas estas premisas se cumplieron en su momento en el caso del Grado en Geología, que inició su marcha el curso 2009-10. La docencia de licenciatura en Geología finalizó el curso 2012-13 y la licenciatura quedó extinguida un curso posterior. La tabla de reconocimiento se sigue aplicando para aquellos esporádicos estudiantes que en su momento no finalizaron la licenciatura por motivos diversos y que se incorporan de nuevo a la vida universitaria a través del grado.

### 10.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN

<b>CÓDIGO</b>	<b>ESTUDIO - CENTRO</b>
3033000-08032993	Licenciado en Geología-Facultad de Ciencias de la Tierra

## 11. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

11.1 RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
46321077C	AMELIA	DIAZ	ALVAREZ
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Gran Vía de les Corts Catalanes, 585	08007	Barcelona	Barcelona
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
titolsgrau@ub.edu	679729690	934031155	Vicerrectora de Docencia y Ordenación Académica
11.2 REPRESENTANTE LEGAL			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
46321077C	AMELIA	DIAZ	ALVAREZ
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Gran Vía de les Corts Catalanes, 585	08007	Barcelona	Barcelona
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
vr.docencia@ub.edu	679729690	934031155	Vicerrectora de Docencia y Ordenación Académica
El Rector de la Universidad no es el Representante Legal			
Ver Apartado 11: Anexo 1.			
11.3 SOLICITANTE			
El responsable del título es también el solicitante			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
46321077C	AMELIA	DIAZ	ALVAREZ
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Gran Vía de les Corts Catalanes, 585	08007	Barcelona	Barcelona
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
titolsgrau@ub.edu	679729690	934031155	Vicerrectora de Docencia y Ordenación Académica

## **Apartado 2: Anexo 1**

**Nombre :** Punt 2 amb al·legacions Geologia maig 2018.pdf

**HASH SHA1 :** 1002638FFCD42DA1E311AA3547FDDAE5B5150547

**Código CSV :** 298462087809372878300810

**Ver Fichero:** Punt 2 amb al·legacions Geologia maig 2018.pdf



#### **Apartado 4: Anexo 1**

**Nombre** :4.1\_SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO Y APOYO A ESTUDIANTES.pdf

**HASH SHA1** :6AA04E5918A90271B46854D6D40933D6CA2B6F6A

**Código CSV** :286728565966731439503690

Ver Fichero: 4.1\_SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO Y APOYO A ESTUDIANTES.pdf

## **Apartado 5: Anexo 1**

**Nombre** :Pla d'estudis Geologia.pdf

**HASH SHA1** :1976B374A21BBD499BFF445A28519A910008273A

**Código CSV** :298466316237848987068410

**Ver Fichero**: Pla d'estudis Geologia.pdf

## **Apartado 6: Anexo 1**

**Nombre** :6.1\_PERSONAL ACADEMICO.pdf

**HASH SHA1** :18C107549958B1B62E0BC23E81D80BDD54064A11

**Código CSV** :286695459037382543420296

**Ver Fichero**: 6.1\_PERSONAL ACADEMICO.pdf

## **Apartado 6: Anexo 2**

**Nombre :**6.2\_OTROS RECURSOS HUMANOS def.pdf

**HASH SHA1 :**E40F91C6C2697B00518326C40FF4387B5E8BFF6D

**Código CSV :**291102719221662356941986

**Ver Fichero:** 6.2\_OTROS RECURSOS HUMANOS def.pdf

## **Apartado 7: Anexo 1**

**Nombre** :7\_RECursos MATERIALES Y SERVICIOS.pdf

**HASH SHA1** :3B35208CF9755143BE64E5C5A78ECB6C8F2F82AC

**Código CSV** :286713333618000001607566

Ver Fichero: 7\_RECursos MATERIALES Y SERVICIOS.pdf

## **Apartado 8: Anexo 1**

**Nombre** :8.1\_RESULTADOS PREVISTOS.pdf

**HASH SHA1** :1B9B4EBC3AD2B822B075BCE3A11CE9CF271B8AA1

**Código CSV** :286728596135327077316132

**Ver Fichero**: 8.1\_RESULTADOS PREVISTOS.pdf

## **Apartado 10: Anexo 1**

**Nombre :** Cronograma\_implantacion.pdf

**HASH SHA1 :** E935436325A0A41C398B216E38E7DB2EB4D16DA0

**Código CSV :** 286566339871218832246820

**Ver Fichero:** Cronograma\_implantacion.pdf

## **Apartado 11: Anexo 1**

**Nombre** :Delegació competència Rector en VR.pdf

**HASH SHA1** :75D6EA6DA67719564018AFE63ABA89AA05015B0D

**Código CSV** :291621609269616665864449

Ver Fichero: Delegació competència Rector en VR.pdf



