

26-27

GRADO EN QUÍMICA
PRIMER CURSO

GUÍA DE ESTUDIO PÚBLICA



GEOLOGÍA

CÓDIGO 61031109

UNED

26-27

GEOLOGÍA

CÓDIGO 61031109

ÍNDICE

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN
REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR LA ASIGNATURA
EQUIPO DOCENTE
HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE
TUTORIZACIÓN EN CENTROS ASOCIADOS
COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE
RESULTADOS DE APRENDIZAJE
CONTENIDOS
METODOLOGÍA
SISTEMA DE EVALUACIÓN
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA
BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA
RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA
PRÁCTICAS DE LABORATORIO
IGUALDAD DE GÉNERO

NOMBRE DE LA ASIGNATURA	GEOLOGÍA
CÓDIGO	61031109
CURSO ACADÉMICO	2026/2027
DEPARTAMENTO	CIENCIAS ANALÍTICAS
TÍTULO EN QUE SE IMPARTE	GRADO EN QUÍMICA
CURSO	PRIMER CURSO
PERIODO	SEMESTRE 1
Nº ETCS	6
HORAS	150.0
IDIOMAS EN QUE SE IMPARTE	CASTELLANO

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN

La asignatura Geología constituye la primera aproximación del estudiante del Grado en Química al conocimiento sistemático del planeta Tierra como sistema dinámico e interdependiente. Su inclusión en el plan de estudios de la UNED responde a la necesidad de proporcionar una formación científica básica y transversal, conforme a lo establecido en el título oficial, que facilite la comprensión de los materiales terrestres, sus procesos de formación y su relación con problemas ambientales, energéticos y de sostenibilidad.

Esta disciplina mantiene una vinculación natural con la Química al profundizar en la composición, estructura y reactividad de los minerales y rocas, materiales fundamentales tanto en procesos industriales como en el equilibrio de los ecosistemas. Para el futuro químico, esta perspectiva es esencial para contextualizar la geoquímica y la génesis de materiales, permitiendo una aplicación práctica y responsable de los recursos geológicos en la industria contemporánea. La relevancia de este aprendizaje se extiende a la localización y aprovechamiento de recursos minerales y energéticos bajo criterios de eficiencia, así como a la gestión estratégica de las aguas subterráneas para prevenir su contaminación y asegurar el abastecimiento humano. Asimismo, el conocimiento del subsuelo resulta decisivo en la planificación de infraestructuras y en la mitigación de riesgos naturales como terremotos, erupciones volcánicas o inundaciones, aportando una base científica para la ordenación del territorio y la interpretación de la evolución del clima a través del registro geológico.

En este marco, la asignatura de Geología en el Grado en Química tiene como objetivo introducir al estudiante en los conceptos, principios y métodos fundamentales de esta ciencia, favoreciendo una comprensión integrada de la Tierra y de los procesos que la configuran. Esta formación básica resulta especialmente valiosa para futuros químicos, no solo por su utilidad académica e interdisciplinar, sino también por su aplicación en ámbitos como los recursos naturales, el medio ambiente, la energía, la contaminación y la sostenibilidad.

La asignatura comienza con una extensa introducción a la Geología donde se explica el

interés de esta ciencia, las teorías científicas asociadas y la estructura básica de la Tierra, estableciendo el tiempo geológico como la escala necesaria para comprender los procesos planetarios. Tras introducir con profundidad la Geología y suministrar el vocabulario básico de esta ciencia, el temario aborda la tectónica de placas, como teoría unificadora básica para comprender todos los procesos que se abordarán posteriormente, y a continuación se acomete el estudio del interior de la Tierra, partiendo de una explicación previa del comportamiento de las ondas sísmicas, que permiten este conocimiento.

Posteriormente, se exponen los principales minerales y rocas, así como los procesos asociados a su génesis y evolución. Se completa el temario con un estudio de estos materiales desde el punto de vista de su utilización como recursos naturales: energía y recursos minerales y, por último, se desarrolla el concepto de tiempo geológico, explicando cómo se datan los materiales y procesos geológicos.

Esta estructura permite que el estudiante no solo domine el vocabulario y los métodos fundamentales de la ciencia, sino que adquiera una visión integrada de la Tierra necesaria para abordar con éxito los retos de la sostenibilidad y la ciencia de materiales desde su perfil como químico.

REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR LA ASIGNATURA

Aunque para cursar la asignatura de Geología no hay requisitos obligatorios ni asignaturas llave, es necesario tener unos **conocimientos previos básicos de geología general**, los cuales forman parte del contenido de los cursos preuniversitarios. Para ello, recomendamos seguir los conocimientos de nivel Bachillerato de nuestro sistema educativo, de forma que adquiera previamente conocimientos básicos y, sobre todo, la competencia lingüística necesaria para adquirir la plena comprensión de los términos que se utilizarán en el estudio de la asignatura.

Para la correcta consecución de los objetivos perseguidos con esta asignatura se requieren también unos **conocimientos básicos de inglés**, para que el estudiante pueda leer y comprender libros y artículos científicos, así como realizar búsquedas de información científica en las bases de datos disponibles en internet.

También es importante haber adquirido las **competencias tecnológicas básicas** sobre el uso de los cursos virtuales de la UNED. Para ello, en el apartado de orientación académica (<https://www.uned.es/universidad/inicio/unidad/coie/orientacion-academica.html>) dispone de la información relevante para el estudiante nuevo, tanto sobre proceso de adaptación e integración académica, como en la formación de las competencias y técnicas de estudio necesarias para estudiar en la UNED.

Por otra parte, el desarrollo de las actividades prácticas presenciales de la asignatura precisa que el estudiante disponga de algunas competencias previas que le permitan realizar experimentos de forma autónoma y en equipo, que en ocasiones exigen la manipulación fina de objetos, disponer de una adecuada agudeza visual, y tener un adecuado grado de responsabilidad para valorar los riesgos derivados del uso de equipos. En caso de duda en torno a estas competencias necesarias, el estudiante que presente una condición de

discapacidad puede ponerse en contacto con el **Centro de Atención a Universitarios con Discapacidad de la UNED** (UNIDIS, estudiantes@unidis.uned.es), o con el Coordinador de Accesibilidad de la Facultad de Ciencias (accesibilidad@ccia.uned.es), para estudiar los ajustes y adaptaciones que sean viables en función de la programación de la asignatura, y las necesidades derivadas de la diversidad funcional.

EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellidos	LORETO TERESA ANTON LOPEZ (Coordinador/a de asignatura)
Correo Electrónico	lanton@ccia.uned.es
Teléfono	91398-8921
Facultad	FACULTAD DE CIENCIAS
Departamento	CIENCIAS ANALÍTICAS

Nombre y Apellidos	ANA ISABEL CASADO GOMEZ
Correo Electrónico	ai.casado@ccia.uned.es
Teléfono	
Facultad	FACULTAD DE CIENCIAS
Departamento	CIENCIAS ANALÍTICAS

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

En la UNED existen dos tipos de profesorado: el profesorado de la Sede Central de Madrid (equipo docente) y el profesorado tutor de los distintos Centros Asociados. **El equipo docente de la asignatura**, ubicado en la Sede Central (campus UNED-Las Rozas), se encarga de organizar la docencia de la asignatura; esto incluye estructurar, preparar y elaborar el material didáctico (Unidades y Guías didácticas, CD, pruebas y actividades de autoevaluación, Pruebas de Evaluación Continua, etc.), virtualizar la asignatura en Internet, preparar las pruebas presenciales (exámenes) de las distintas convocatorias (febrero y septiembre), así como corregir dichas pruebas y realizar la evaluación final.

Dra. Loreto Antón López (Coordinadora)

lanton@ccia.uned.es

Teléfono: 91 3988921

Horario de atención al alumno (guardia): miércoles, de 10 a 14 h.

Dra. Ana Isabel Casado

ai.casado@ccia.uned.es

Teléfono: 913987285

Horario de atención al alumno (guardia): miércoles de 10 a 14 h.

Los profesores tutores son los que se encuentran en los Centros Asociados. Su labor consiste en orientar y ayudar en el estudio, tanto en el foro del centro asociado del curso virtual de la asignatura como en las tutorías presenciales de su centro. Son los profesores con los que usted tendrá un contacto más directo para cualquier consulta, ya que se encuentran en el centro asociado más próximo a su domicilio. En él deberá informarse del horario de las actividades prácticas presenciales obligatorias y de las tutorías, a las que podrá asistir si dispone de tiempo.

Es **IMPRESINDIBLE** que al comienzo del curso el alumno se ponga en contacto con su Centro asociado y tutor ya que serán estos los responsables de impartir las **prácticas presenciales obligatorias** de la asignatura.

Todas las consultas que requiera para obtener una adecuada **orientación académica** en el proceso de aprendizaje de esta asignatura deberán canalizarse a través del **curso virtual**. En este curso encontrará diferentes foros de consulta, estructurados por temas, además de foros de consultas generales y un foro específico de su grupo de tutoría.

Todas las noticias de interés general para la asignatura serán publicadas en el curso virtual (en los foros correspondientes y/o en el Tablón de noticias).

Además, la información básica sobre la asignatura y el funcionamiento del curso se encuentra desarrollada en el módulo de **Preguntas más Frecuentes (P+F)** del curso virtual.

TUTORIZACIÓN EN CENTROS ASOCIADOS

En el enlace que aparece a continuación se muestran los centros asociados y extensiones en las que se imparten tutorías de la asignatura. Estas pueden ser:

- **Tutorías de centro o presenciales:** se puede asistir físicamente en un aula o despacho del centro asociado.

- **Tutorías campus/intercampus:** se puede acceder vía internet.

Consultar horarios de tutorización de la asignatura 61031109

COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

La asignatura de Geología, como asignatura de formación básica del Grado en Química, proporciona conocimientos y habilidades básicos para la consecución de las siguientes competencias del grado:

CG2 Planificación y organización.

CG3 Manejo adecuado del tiempo.

CG4 Análisis y Síntesis.

CG5 Aplicación de los conocimientos a la práctica.

CG6 Razonamiento crítico.

CG8 Seguimiento, monitorización y evaluación del trabajo propio o de otros.

CG10 Comunicación y expresión escrita.

CG13 Comunicación y expresión matemática, científica y tecnológica.

CG14 Competencia en el uso de las TIC.

CG16 Competencia en la gestión y organización de la información.

CG21 Sensibilidad hacia temas medioambientales.

CG1 Iniciativa y motivación.

CE10-H Capacidad para planificar y realizar experimentos de forma independiente, así como describir, analizar y evaluar críticamente los datos experimentales obtenidos.

CE20-H Capacidad para relacionar la Química con otras disciplinas.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Los resultados generales que el estudiante debe alcanzar tras la superación de esta asignatura, a partir de las actividades de aprendizaje propuestas, son los siguientes:

- Conocer y comprender los conceptos, principios, procesos y teorías geológicas generales
 - Conocer y comprender la estructura interna de la Tierra y los procesos que en su interior se generan
 - Identificar y diferenciar los principales tipos de minerales y rocas, y los procesos que los generan
 - Desarrollar su espíritu observador y crítico, despertando su interés hacia el medio que le rodea mediante el conocimiento básico de todos aquellos fenómenos que afecten al planeta
 - Conocer y comprender el papel de la Geología en la determinación de la distribución global y la disponibilidad de los recursos, así como en la prospección y extracción de los mismos
- Además, el estudio de la Geología desarrolla formas de pensar que le son intrínsecas y que se pretende transferir al estudiante. Aquí se incluye como resultados de aprendizaje la obtención de:
- La visión en cuatro dimensiones (conciencia y comprensión de los procesos terrestres en sus dimensiones espaciales y temporales)
 - Una comprensión más profunda de la necesidad de combinar explotación, conservación y uso sostenible de los recursos de la Tierra

CONTENIDOS

Tema 1. Introducción a la Geología

Tema 2. Tectónica de placas: el desarrollo de una revolución científica

Tema 3. Sismicidad y el interior de la Tierra

Tema 4. Materia y minerales

Tema 5. Magma, rocas ígneas y actividad intrusiva

Tema 6. Los volcanes y los riesgos volcánicos

Tema 7. Rocas sedimentarias

Tema 8. Metamorfismo y rocas metamórficas

Tema 9. Energía y recursos minerales

Tema 10. El tiempo geológico

METODOLOGÍA

La enseñanza de esta asignatura se basa en el modelo de educación a distancia propio de la UNED, apoyado en el uso intensivo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y en la interacción presencial en los Centros Asociados. El sistema está diseñado para que el estudiante de la UNED asuma el protagonismo de su aprendizaje a través del trabajo autónomo, permitiéndole gestionar su tiempo y ritmo de estudio con flexibilidad. Para ello, el equipo docente pone a su disposición materiales didácticos específicos, orientados al aprendizaje independiente y a la formación continua, que permiten profundizar en los contenidos teóricos desde cualquier ubicación.

No obstante, la naturaleza de la Geología exige trascender la teoría para desarrollar habilidades de observación e interpretación del contexto natural. Por este motivo, **la asignatura incluye actividades prácticas presenciales de carácter obligatorio**, diseñadas para vincular la experiencia directa con los conceptos estudiados. Estas sesiones permiten al estudiante familiarizarse con la identificación de materiales y procesos geológicos, reforzando experimentalmente su formación. Es fundamental que el alumno consulte el calendario de su Centro Asociado para adscribirse a estas sesiones, cuya realización es **requisito indispensable para superar la asignatura**. Se debe tener en cuenta que, debido a su naturaleza presencial, estas prácticas no se imparten en los centros en el extranjero.

ACTIVIDADES FORMATIVAS PARA EL ESTUDIO DE LA ASIGNATURA GEOLOGÍA

El plan de trabajo se organiza de manera equilibrada entre el estudio teórico, la interacción con los docentes en el entorno virtual o las tutorías y la práctica experimental. A continuación, se detallan las actividades que conforman el proceso de aprendizaje:

- **Trabajo autónomo y estudio:** Lectura de orientaciones y de los materiales impresos, visualización de materiales audiovisuales de apoyo, resolución de dudas e interacción con los compañeros en foros virtuales.
- **Desarrollo de competencias prácticas:** Asistencia obligatoria a dos sesiones presenciales de 4 horas cada una, centradas en la identificación de materiales y la aplicación técnica de los conceptos teóricos estudiados en la asignatura.

•**Evaluación y seguimiento:** Realización de cuestionarios de autoevaluación *online*, actividades complementarias y la Prueba de Evaluación Continua (PEC) a través del curso virtual.

•**Acreditación de conocimientos:** Preparación y realización de las pruebas presenciales en las convocatorias oficiales.

- Desarrollo de actividades prácticas con carácter presencial

El programa de actividades prácticas de esta asignatura es el siguiente:

•Actividad 1. Reconocimiento Cristalográfico y Mineralógico. (4 horas de obligada realización presencial en su centro asociado)

•Actividad 2. Reconocimiento Petrológico (macroscópico y microscópico): rocas ígneas, metamórficas y sedimentarias. (4 horas de obligada realización presencial en su centro asociado)

La realización de estas dos sesiones de prácticas presenciales es obligatoria y necesaria para superar la asignatura, y será requisito obligatorio que su realización sea considerada “Apta” (es decir, con asistencia y correcto aprovechamiento de la misma) por el profesor tutor de cada centro asociado.

Las practicas presenciales se realizan en los Centros Asociados. Deben tener en cuenta que **las practicas solo se imparten en algunos Centros Asociados nacionales**. Es importante **contactar con su Centro Asociado lo antes posible**, para verificar si este imparte o no las prácticas, e informarse de donde y cuando puede cursar las practicas presenciales obligatorias.

En los centros en el extranjero no se imparten prácticas presenciales; los estudiantes con residencia en el extranjero tendrán que desplazarse a algún otro centro asociado del territorio español, previa autorización de los mismos y con aceptación de las normas por las que dichos centros se rigen.

Para solicitar plaza/turno de prácticas de laboratorio/experimentales, el estudiante tendrá que acceder a la aplicación de prácticas desde su escritorio. En estas imágenes puede ver desde dónde se puede realizar el acceso a dicha aplicación: Imágenes. Si al acceder a ella no encuentra ninguna oferta, deberá ponerse en contacto con el centro asociado donde está matriculado.”

- Realización de las pruebas de autoevaluación (on-line)

En el curso virtual de la asignatura se publicará a disposición del estudiante una prueba de autoevaluación para cada uno de los temas del programa. Estas pruebas contendrán preguntas de distinta naturaleza (preguntas con opción múltiple de respuesta, preguntas de respuesta corta y preguntas de visualización) que podrán ser evaluadas automáticamente por parte del estudiante (autoevaluadas). De esta manera el estudiante podrá ir valorando su nivel de preparación de la asignatura, desde la perspectiva del estudio de cada tema. Estas pruebas son voluntarias y no son evaluables para la nota final.

Los cuestionarios relativos a cada tema irán publicándose en el curso virtual gradualmente conforme avanza el desarrollo del estudio de la asignatura.

- Realización de actividades complementarias (autoevaluación on-line)

En el curso virtual de la asignatura, en el apartado denominado "Actividades complementarias" se publicará a disposición del estudiante una actividad de autoevaluación para cada tema del programa. Se trata de actividades complementarias de apoyo a la comprensión de los contenidos del temario y, en algunos casos, ampliación de conceptos.

El equipo docente proporciona la solución de cada actividad en la semana o semanas posteriores a la publicación de cada una de ellas; por lo tanto, se irán publicando las actividades y sus soluciones progresivamente.

Con las soluciones aportadas por el equipo docente, estas actividades podrán ser evaluadas por parte del estudiante (autoevaluadas). De esta manera, el estudiante podrá ir valorando su nivel de preparación de la asignatura, desde la perspectiva del planteamiento de actividades que unifican el estudio teórico-práctico de cada tema. Estas pruebas son voluntarias y no son evaluables para la nota final.

- Desarrollo de la prueba de evaluación continua (a distancia): PEC

En el curso virtual de la asignatura se publicará una prueba de evaluación continua (PEC) centrada en la resolución de preguntas del texto base. Las fechas de publicación, las características y la valoración de la misma se publicarán al inicio del curso en el curso virtual. La corrección de la PEC será realizada por los profesores tutores de cada centro asociado y su calificación contribuirá a la calificación final de la asignatura según los criterios que se publiquen al inicio del curso, en el curso virtual.

Los profesores tutores de cada centro asociado deberán introducir en el curso virtual de la asignatura la calificación resultante de la evaluación de las pruebas en el plazo indicado por el equipo docente a principio de curso.

- Preparación y realización de la prueba presencial

La prueba final de la asignatura será la prueba presencial, que se convocará a lo largo de la primera y segunda semana de exámenes de la convocatoria de febrero. Esta prueba planteará cuestiones de tipo teórico y práctico correspondientes al contenido completo de la asignatura. La corrección y evaluación de la prueba dará lugar a una calificación comprendida entre 0 y 10 puntos.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

TIPO DE PRUEBA PRESENCIAL

Tipo de examen	Examen mixto
Preguntas test	10
Preguntas desarrollo	2
Duración del examen	120 (minutos)
Material permitido en el examen	

Ninguno

Criterios de evaluación

La evaluación del examen se divide en dos bloques diferenciados y complementarios, que permiten valorar el conocimiento teórico y las competencias técnicas del estudiante.

Bloque I: Preguntas de test

Este bloque está orientado a valorar el conocimiento general, básico y transversal de la asignatura.

Penalización por errores: Las respuestas incorrectas restarán puntuación. Cada fallo descontará el 50% del valor de una respuesta correcta.

Carácter eliminatorio: La superación de este bloque es un **requisito indispensable** para proceder a la corrección del bloque II. El estudiante deberá obtener una calificación mínima igual o superior al **50% de la puntuación total** asignada al test.

Bloque II: Preguntas de Desarrollo

En este bloque, además del conocimiento y dominio de la materia contenida en el programa de la asignatura, se valorarán las siguientes competencias:

La correcta utilización de la terminología geológica.

La correcta redacción y estructuración de las respuestas.

La claridad de los argumentos utilizados para razonar las respuestas.

La concreción de las respuestas ante las cuestiones concretas planteadas en las preguntas.

La ausencia de contradicciones y/o entremezclado de conceptos o argumentos correctos y erróneos en las respuestas.

La representación de esquemas o gráficos con los datos cualitativos y/o cuantitativos aportados en los enunciados.

La interpretación analítica de datos numéricos y gráficos.

La reconstrucción espacio-temporal de procesos geológicos.

La interpretación, visualización y representación espacial de elementos, formaciones y contextos geológicos.

El análisis interrelacionado y la síntesis de conceptos y/o procesos geológicos complejos, contenidos en todo el temario de la asignatura.

% del examen sobre la nota final	100
Nota del examen para aprobar sin PEC	5
Nota máxima que aporta el examen a la calificación final sin PEC	10

Nota mínima en el examen para sumar la PEC 4,5

Comentarios y observaciones

Las preguntas de desarrollo tendrán limitado el espacio de respuesta.

La PEC se califica con mínimo aprobatorio 5 y máximo aprobatorio 10. Todo ello se trasladará a la escala 0,5-1 para sumar al examen.

PRUEBAS DE EVALUACIÓN CONTINUA (PEC)

¿Hay PEC? Si

Descripción

Se realizará una PEC a lo largo del curso que contendrá entre 5 y 10 preguntas.

Criterios de evaluación

Además del conocimiento y dominio de la materia abordada, a fecha de realización de la PEC, se valorarán las siguientes destrezas:

La correcta utilización de la terminología geológica.

La correcta redacción y estructuración de las respuestas.

La claridad de los argumentos utilizados para razonar la respuestas.

La concreción de las respuestas ante las cuestiones concretas planteadas en la preguntas.

La ausencia de contradicciones y/o entremezclado de conceptos o argumentos correctos y erróneos en las respuestas.

La interpretación analítica de datos numéricos y gráficos.

La reconstrucción espacio-temporal de procesos geológicos.

La interpretación y visualización espacial de elementos, formaciones y contextos geológicos.

El análisis interrelacionado y la síntesis de conceptos y/o procesos geológicos.

Ponderación de la PEC en la nota final 1

Fecha aproximada de entrega La PEC tendrá lugar entre la última semana de noviembre y la primera de diciembre. Consulte la fecha concreta en el Curso Virtual.

Comentarios y observaciones

La calificación obtenida en la PEC únicamente se sumará a la calificación de la Prueba Presencial si la PEC está aprobada (con un 5 sobre 10).

La calificación obtenida en la PEC se conserva para la convocatoria extraordinaria de septiembre.

OTRAS ACTIVIDADES EVALUABLES

¿Hay otra/s actividad/es evaluable/s? Si

Descripción

Actividades **prácticas presenciales obligatorias** (con una duración total de 8 horas) a realizar en su centro asociado. La asistencia a las prácticas presenciales es un **requisito indispensable para superar la asignatura.**

Véase apartado "Prácticas" en esta misma guía.

Criterios de evaluación

La calificación de las actividades prácticas obligatorias se trasvasará a la calificación final de la asignatura (tanto en la convocatoria ordinaria como en la extraordinaria de septiembre) siempre que el estudiante haya superado satisfactoriamente la realización de las mismas con completa asistencia y aprovechamiento, es decir, que su realización haya sido considerada "Apta" por el Profesor tutor responsable de las mismas en cada centro asociado.

Ponderación en la nota final

-Prácticas calificadas con APTO: Calificación Final = Calificación de la prueba presencial +0.1PEC; y -Prácticas calificadas como NO APTO o NO PRESENTADO: Calificación final=SUSPENSO

Fecha aproximada de entrega

Consulte al Inicio de Curso los grupos de practicas convocados en su Centro Asociado.

Comentarios y observaciones

¿CÓMO SE OBTIENE LA NOTA FINAL?

NOTA FINAL = (NOTA PEC * 10%) + NOTA PRUEBA PRESENCIAL

(condición obligatoria: haber superado las prácticas presenciales con calificación de APTO)

En la convocatoria extraordinaria de septiembre se tendrán en cuenta los mismos parámetros, sumando a la calificación de la prueba presencial extraordinaria la calificación de PEC y prácticas obtenida en la convocatoria ordinaria.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

ISBN(13):9788490352816

Título:CIENCIAS DE LA TIERRA. UNA INTRODUCCIÓN A LA GEOLOGÍA FÍSICA. VOLUMEN I.10ª

Autor/es:Tarbuck E.J. ; Lutgens F.K. ;

Editorial:PEARSON-UNED

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Además del texto base de la asignatura, es interesante ampliar sus conocimientos de Geología y conseguir así una mejor formación consultando las obras que se comentan a continuación. En este apartado se recomiendan textos generales de Geología. Será más adelante, en la bibliografía recomendada para cada unidad didáctica donde se expongan textos más específicos correspondientes a cada especialidad.

BASTIDA, F. (2005) *Geología: Una visión moderna de las Ciencias de la Tierra*. Ed. Trea.

Esta obra, estructurada en dos volúmenes, nueve partes y 65 capítulos, aborda ampliamente todo el espectro de las Ciencias de la Tierra, desde los aspectos fundamentales de la Cristalografía, Mineralogía y Petrología, hasta los más novedosos de la Tectónica de Placas y la Geología Histórica y Regional, pasando por un programa completo de Geofísica,

Estratigrafía, Paleontología, Sedimentología, Geología Estructural, Geomorfología y Geología Aplicada. Los capítulos han sido tratados con profundidad y rigor, y contemplan los aspectos claves implicados en la investigación geológica. Se trata de una obra que pretende servir de ayuda a cualquier persona relacionada con el mundo de las Ciencias de la Tierra, tanto en los estudios universitarios como en el campo profesional.

MONROE, J.S., WICANDER, R. Y POZO, M. (2008): *Geología: Dinámica y evolución de la Tierra*. Ed. Paraninfo. 726 pp.

Se trata de un texto básico de referencia en las asignaturas de Geología en las que es necesario conocer aspectos de las Ciencias de la Tierra relacionados con la Geología Física y/o Histórica, abarcando el reconocimiento de la estructura y composición de la litosfera, hidrosfera y atmósfera, así como los procesos geológicos internos y externos que los afectan, integrándose dentro del modelo de la Tectónica de Placas. Finalmente, estos conocimientos se complementan con una visión general de la historia geológica y biológica de la Tierra en la que se reflejan los acontecimientos geológicos y biológicos fundamentales que han conformado nuestro planeta y la vida sobre él.

OROZCO M., AZAÑÓN J. M., AZOR A. y ALONSO-CHAVES F. M. (2002): *Geología física*. Ed. Paraninfo, 302 pp.

El texto que aquí se presenta tiene como objetivo principal proporcionar al estudiante una serie de conocimientos básicos de Geología y geomorfología y está dirigido fundamentalmente a estudiantes de Ingeniería Civil, Ciencias del Medio Ambiente, Ingeniería Geológica, primeros cursos de Licenciatura de Geología y a todos aquellos, en fin, interesados en conocer la Geología como ciencia fundamental para comprender la estructura y evolución de las partes más externas de nuestro planeta.

POZO M., GONZÁLEZ J. y GINER, J. (2003) *Geología Práctica: Introducción al reconocimiento de materiales y análisis de mapas*. Ed. Prentice-Hall. 352 pp.

Este texto tiene como objetivo facilitar la comprensión de los conceptos básicos aplicados en la Geología práctica, mediante diversos ejercicios en sus dos aspectos más relevantes: el reconocimiento de los materiales y el análisis e interpretación de mapas. La identificación de minerales y rocas, se aborda siguiendo los criterios básicos del reconocimiento «de visu», pero también introduciendo al estudiante en las técnicas de uso frecuente en la actualidad, como la microscopía óptica y la difracción de rayos X. El análisis de mapas topográficos y fotos aéreas es una introducción al análisis de formas y su interpretación dentro del contexto geológico y del medio ambiente. Finalmente, el estudio, análisis e interpretación de los mapas geológicos permitirá completar al estudiante su formación en Geología práctica, mediante el empleo de cortes geológicos y la aplicación de los conocimientos adquiridos en las prácticas realizadas previamente.

RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA

Páginas Web:

- WebGeology, Universidad de Tromso
- An Introduction to Geology, Open Geology (SLCC)
- This dynamic Earth: The story of Plate Tectonics, USGS
- Earth History, Paleomap Project, Scotese CR
- La Tectónica de Placas cumple 50 años, García del Amo D. y Antón L., UNED
- CRISTAMINE, García del Amo et al., UNED
- Geología de España, García del Amo D. y Antón L., UNED

Videos divulgativos:

- El mapa geológico. Dibujando la piel de la Tierra, Los Secretos del Planeta, La Tierra, planeta vivo: fósiles a través del tiempo, Instituto Geológico y Minero de España, IGME
- Cómo se forma un fósil, Tras las huellas de los dinosaurios, Viaje al pasado a través de los fósiles, El origen de las montañas, Reolid M, U Jaén

PRÁCTICAS DE LABORATORIO

Esta asignatura tiene practicas presenciales de carácter obligatorio que se organizan en dos sesiones de 4 horas cada una. El programa de actividades prácticas a es el siguiente:

- Actividad 1. Reconocimiento Cristalográfico y Mineralógico. (4 horas de obligada realización presencial en su centro asociado)
- Actividad 2. Reconocimiento Petrológico (macroscópico y microscópico): rocas ígneas, metamórficas y sedimentarias. (4 horas de obligada realización presencial en su centro asociado)

La asistencia a estas dos sesiones de prácticas presenciales es obligatoria y necesaria para superar la asignatura, y será requisito indispensable que su realización sea considerada "Apta" (es decir, con asistencia y correcto aprovechamiento de la misma) por el profesor tutor de cada centro asociado.

Las practicas se imparten en los centros asociados. Para solicitar plaza/turno de prácticas de laboratorio/experimentales, el estudiante debe contactar con su Centro Asociado y/o utilizar la Aplicación de Prácticas disponible en la plataforma UNED.

Deben tener en cuenta que **las practicas solo se imparten en algunos Centros Asociados nacionales**. Es importante **contactar con su Centro Asociado lo antes posible**, para verificar si este imparte o no las prácticas, e informarse sobre los procedimientos de inscripción y los turnos de practicas disponibles.

En los centros en el extranjero no se imparten prácticas presenciales; los estudiantes con residencia en el extranjero tendrán que desplazarse a algún otro centro asociado del territorio español, previa autorización de los mismos y con aceptación de las normas por las que dichos centros se rigen.

IGUALDAD DE GÉNERO

En coherencia con el valor asumido de la igualdad de género, todas las denominaciones que en esta Guía hacen referencia a órganos de gobierno unipersonales, de representación, o miembros de la comunidad universitaria y se efectúan en género masculino, cuando no se hayan sustituido por términos genéricos, se entenderán hechas indistintamente en género femenino o masculino, según el sexo del titular que los desempeñe.