



UNED asiss

UNED

asiss

University Application Service for

International Students in
Spain

UNED

GUÍA DE ESTUDIO DE LA ASIGNATURA GEOLOGÍA

PRUEBA DE COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

CURSO 2018-19

Coordinador/a

Manuel García Rodríguez

PRUEBAS DE EVALUACIÓN PARA EL ACCESO A
LA UNIVERSIDAD

1. INTRODUCCIÓN

El presente documento describe el contenido, características y diseño de la prueba de competencia específica de la asignatura Geología, que forma parte del conjunto de las Pruebas de Competencias Específicas (PCE) diseñadas por la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED).

Para su elaboración se ha tenido en cuenta la siguiente normativa:

- Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato (BOE Núm. 3, 3 de enero de 2015).
- Orden ECD/1361/2015, de 3 de julio, por la que se establece el currículo de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato para el ámbito de gestión del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, y se regula su implantación, así como la evaluación continua y determinados aspectos organizativos de las etapas (Núm. 163, 9 de julio de 2015).
- Corrección de errores de la Orden ECD/1361/2015, de 3 de julio, por la que se establece el currículo de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato para el ámbito de gestión del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, y se regula su implantación, así como la evaluación continua y determinados aspectos organizativos de las etapas (BOE Núm. 173, 21 de julio de 2015).
- Real Decreto 310/2016, de 29 de julio, por el que se regulan las evaluaciones finales de Educación Secundaria Obligatoria y de Bachillerato (BOE Núm. 183, 30/07/2016).
- Orden PCI/12/2019, de 14 de enero, por la que se determinan las características, el diseño y el contenido de la evaluación de Bachillerato para el acceso a la Universidad, y las fechas máximas de realización y de resolución de los procedimientos de revisión de las calificaciones obtenidas en el curso 2018/2019 (BOE Núm. 13, de 15 de enero de 2019).
- Resolución de 22 de febrero de 2019, de la Subsecretaría, por la que se publica la Resolución de 7 febrero de 2019, conjunta de la Secretaría de Estado de Educación y Formación Profesional y la Secretaría de Estado de Universidades, Investigación, Desarrollo e Innovación, por la que se establecen las adaptaciones de la evaluación de Bachillerato para el acceso a la Universidad a las necesidades y situación de los centros españoles situados en el exterior del territorio nacional, los programas educativos en el exterior, los programas internacionales, los alumnos procedentes de sistemas educativos extranjeros y las enseñanzas a distancia, para el curso 2018-2019 (BOE Núm. 47, de 23 de febrero de 2019).

Las características, el diseño y el contenido de esta prueba se ajustan a los artículos 4 al 8 de la Orden PCI/12/2019, de 14 de enero.

2. CONTENIDOS

Los contenidos específicos y detallados de la asignatura de Geología vienen definidos en la corrección de errores de la Orden ECD/1361/2015, de 3 de julio 8, (BOE Núm. 173, 21 de julio de 2015, pág. 60629-60641). En dicho documento se definen los 10 bloques en los que se estructura la asignatura, con indicación de los contenidos, criterios de evaluación y estándares de aprendizaje. Los 10 bloques referidos son:

- Bloque 1. *El planeta Tierra y su estudio.*
- Bloque 2. *Minerales, los componentes de las rocas.*
- Bloque 3. *Rocas ígneas, sedimentarias y metamórficas.*
- Bloque 4. *La tectónica de placas, una teoría global.*
- Bloque 5. *Procesos geológicos externos.*
- Bloque 6. *Tiempo geológico y geología histórica.*
- Bloque 7. *Riesgos geológicos.*
- Bloque 8. *Recursos minerales y energéticos y aguas subterráneas.*
- Bloque 9. *Geología de España.*
- Bloque 10. *Geología de campo.*

3. ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES

Como orientación para ayudar a preparar la prueba, es recomendable que como mínimo, el alumno domine los siguientes contenidos generales de cada bloque:

BLOQUE I

El planeta Tierra y su estudio

- El tiempo geológico y los principios fundamentales de la Geología.
- La Tierra como planeta dinámico y en evolución. La Tectónica de Placas como teoría global de la Tierra.
- La Geología en la vida cotidiana. Problemas medioambientales y geológicos globales.

Porcentaje asignado a los bloques I y VI: 10%

BLOQUE II**Minerales, los componentes de las rocas**

- Conceptos de roca y mineral.
- El origen de las rocas ígneas.
- El origen de las rocas sedimentarias.
- El origen de las rocas metamórficas.
- Clasificación y terminología de los principales minerales.

Porcentaje asignado a los bloques II y III: 15%

BLOQUE III**Rocas ígneas, sedimentarias y metamórficas**

Clasificación y terminología de las principales rocas de los diferentes grupos:

- Rocas ígneas.
- Rocas sedimentarias.
- Rocas metamórficas.

Porcentaje asignado a los bloques II y III: 15%

BLOQUE IV**La tectónica de placas, una teoría global**

- Conocer el mapa de las placas tectónicas.
- Bordes convergentes y divergentes, conceptos y localización.
- Estructuras geológicas. Pliegues y fallas.
- Relación de la Tectónica de Placas con distintos procesos geológicos.

Porcentaje asignado al bloque: 20%

BLOQUE V**Procesos geológicos externos**

- La meteorización y los suelos.
- Ciclo hidrológico.

- Aguas superficiales. Procesos y formas resultantes.
- Glaciares. Tipos, procesos y formas resultantes.
- El mar. Olas, mareas, procesos y formas resultantes.
- Acción geológica del viento. Procesos y formas resultantes.
- Relieve kárstico y granítico.

Porcentaje asignado al bloque: 25%

BLOQUE VI

Tiempo geológico y geología histórica

- El tiempo en Geología. Uniformismo frente a Catastrofismo. El registro estratigráfico.
- Principio de superposición de los estratos.
- La Tabla de Tiempo Geológico.
- Evolución geológica y biológica de la Tierra. Principales eventos desde el Arcaico hasta la actualidad.

Porcentaje asignado a los bloques I y VI: 10%

BLOQUE VII

Riesgos geológicos

- Los riesgos naturales. Conceptos de peligrosidad, vulnerabilidad y coste.
- Principales riesgos endógenos. Terremotos y volcanes.
- Principales riesgos exógenos. Movimientos de ladera, inundaciones y dinámica litoral.
- Prevención. Campañas y medidas de autoprotección.

Porcentaje asignado al bloque: 10%

BLOQUE VIII

Recursos minerales y energéticos y aguas subterráneas

- Recursos renovables y no renovables.
- Concepto de yacimiento mineral. Principales tipos de interés económico a nivel mundial.

- El agua subterránea como recurso natural. Captación y explotación. Posibles problemas ambientales.

Porcentaje asignado al bloque: 10%

BLOQUE IX

Geología de España

- Conocer la geología básica de España identificando los principales dominios sobre mapas físicos y geológicos.
- Identificación de los principales dominios climáticos de España en relación con estudios de sequía, inundaciones o aprovechamientos energéticos con fuentes renovables.

Porcentaje asignado a los bloques IX y X: 10%

BLOQUE X

Geología de campo

- Conocer las técnicas básicas de interpretación cartográfica y orientación. Conceptos de dirección y buzamiento.
- Lectura e interpretación de mapas geológicos sencillos.

Porcentaje asignado a los bloques IX y X: 10%

4. CARACTERÍSTICAS Y DISEÑO DE LA PRUEBA

CARACTERÍSTICAS DE LA PRUEBA

La prueba de Geología consistirá tendrá un bloque de preguntas objetivas tipo test y otro de preguntas breves de desarrollo.

La parte tipo test consistirá en 20 preguntas con tres posibles respuestas.

El bloque de desarrollo constará de 10 preguntas cortas que deberán responderse de forma breve y concisa.

CRITERIOS GENERALES DE CORRECCIÓN Y CALIFICACIÓN

Bloque de preguntas objetivas (tipo test):

Constará de 20 preguntas, no siendo obligatorio contestar a todas las cuestiones. La calificación máxima de este bloque es de 5 puntos sobre 10.

- Cada pregunta correcta sumará 0,25 puntos.

- Cada pregunta incorrecta restará 0,05 puntos.
- Las preguntas en blanco no se considerarán para el cálculo final

Bloque de desarrollo:

Constará de 10 preguntas breves, no siendo obligatorio contestar a todas las cuestiones. Cada pregunta bien respondida tendrá una puntuación máxima de 0,5 puntos. Las preguntas sin responder o mal respondidas no restarán puntuación. La calificación máxima de este bloque es de 5 puntos sobre 10.

Con carácter general, los criterios que se valorarán en la corrección de las preguntas, serán los siguientes:

- Precisión de la respuesta sobre lo preguntado.
- Expresión en la redacción de la respuesta.
- Ajustarse al espacio dado para la respuesta. Máximo de unas tres líneas.

La **calificación final de la prueba** será la suma de las puntuaciones obtenidas en el bloque de preguntas objetivas (test) y el bloque de desarrollo, sin necesidad de tener que obtener una nota mínima en algunas de las dos partes.

INSTRUCCIONES PARA EL DESARROLLO DE LA PRUEBA

- La duración total de la prueba será de 90 minutos.
- No se permitirá el uso de ningún material salvo el de escritura.

5. INFORMACIÓN BIBLIOGRÁFICA

Para la preparación de la prueba se considera válido cualquier libro de texto de geología general, o específico de la asignatura de Geología (2º de Bachillerato) publicado durante los últimos 15 años.

6. COORDINACIÓN DE LA ASIGNATURA

Nombre: Manuel García Rodríguez

E-mail: manu.garo@ccia.uned.es

Teléfono: 913987360.

7. MODELO DE EXÁMENES/PREGUNTAS

Dispone de 90 minutos para realizar el examen completo. La nota final será la suma de la puntuación obtenida en el bloque de test y de preguntas.

A. Bloque tipo test:

Sólo una respuesta es correcta. Cada respuesta correcta suma 0,25 puntos. Las respuestas fallidas restan 0,05 puntos. Las preguntas no respondidas no penalizan. La nota máxima del test es de 5 puntos.

Preguntas:

1. El *granito* es:

- a. Una roca metamórfica de grado medio.
- b. Una roca ígnea volcánica.
- c. Una roca ígnea plutónica.

2. La disciplina geológica que tiene más relación con la ingeniería y ejecución de obras públicas, se denomina:

- a. Hidrogeología.
- b. Geomorfología.
- c. Geotécnia.

3. El *mármol* es:

- a. Una roca que procede del metamorfismo de la caliza.
- b. Una roca ígnea plutónica.
- c. Una roca sedimentarias química.

4. La *sillimanita* es:

- a. Una roca metamórfica.
- b. Un mineral típico de rocas metamórficas de alto grado.
- c. Una roca sedimentaria.

5. En el contexto de la Tectónica de Placas, la presencia de un *punto caliente* sobre litosfera oceánica, puede ser responsable de la formación de:

- a. Un orógeno de colisión.
- b. Cadenas de islas volcánicas.

c. Una falla transformante.

6. El *plano axial* de un pliegue puede definirse como:

- a. El ángulo de buzamiento de uno de los flancos del pliegue.
- b. La superficie que une todas las líneas de charnela y divide el pliegue en dos.
- c. El ángulo que forma un plano horizontal con el eje del pliegue.

7. Las grandes cadenas de montañas formadas durante la *orogenia alpina*, se relacionan con:

- a. Zonas de Rift continental.
- b. Zonas de colisión continental.
- c. Fallas en dirección y fallas transformantes.

8. Los *abanicos submarinos* se localizan en:

- a. Sobre la plataforma continental.
- b. Al pie de taludes continentales.
- c. En las dorsales oceánicas.

9. Los mecanismos básicos que influyen en la formación de un suelo son:

- a. Erosión, transporte y sedimentación.
- b. Infiltración de agua en el subsuelo.
- c. Acumulación orgánica, descomposición de materia orgánica y eluviación.

10. La actividad biológica y la cubierta vegetal que tenga un suelo, favorecen:

- a. La meteorización física y química
- b. Sólo la meteorización física.
- c. La erosión del suelo.

11. La *astenosfera* comprende las siguientes capas:

- a. El manto superior en su totalidad.
- b. La parte superior de la mesosfera y el manto superior.
- c. El manto superior a excepción de la parte superior del manto en estado sólido.

12. ¿Qué actividad de origen antrópico contamina una superficie de terreno más amplia y además puede afectar a la calidad de las aguas subterráneas?
- El polvo generado durante la extracción de rocas en canteras a cielo abierto.
 - Los pesticidas empleados en agricultura.
 - La ganadería.
13. ¿Cómo se denomina la *distancia vertical* entre el valle y la cresta de una ola?
- Periodo de la ola.
 - Anchura de la ola.
 - Altura de la ola.
14. En relación con el ciclo hidrológico, el concepto de *evapotranspiración real* depende de:
- El agua disponible en el suelo y de la temperatura ambiente.
 - Es un valor teórico que no siempre se alcanza.
 - La velocidad del viento.
15. En proceso de *reptación* de una ladera implica:
- El desplazamiento por rodadura de grandes bloques ladera abajo.
 - La caída libre de fragmentos de rocas.
 - Un movimiento muy lento de la superficie del terreno.
16. El término de *rimaya* hace referencia a:
- Un escarpe rocoso.
 - Una grieta en el hielo de un glaciar.
 - Un tipo de depósito glaciar.
17. El mejor método para minimizar riesgos frente la llegada de un huracán, es:
- La construcción de barreras físicas en la costa.
 - Realizar una correcta planificación urbanística.
 - Diseñar planes de evacuación de población adecuados.

18. ¿Cuál de las siguientes formas no es un *espeleotema*?

- a. Estalactita.
- b. Estalagmita.
- c. Dolina.

19. Si analizamos una sección transversal de un río, la velocidad máxima del agua se localizará en:

- a. La base del río.
- b. Junto a las orillas del río.
- c. En la zona central y cerca de la superficie del agua.

20. En relación con la quema de combustibles fósiles, indique cuál de los siguientes gases es el principal responsable del efecto invernadero.

- a. NH_4 .
- b. O_3 .
- c. CO_2 .

B. Bloque de preguntas:

Cada respuesta correcta suma un máximo de 0,5 puntos. Las respuestas incorrectas o no respondidas no penalizan. La respuesta no puede exceder del espacio dado. La nota máxima del bloque de preguntas es de 5 puntos.

Preguntas:

1. Enumere dos minerales índices típicos del metamorfismo de contacto:

2. ¿Qué es un punto caliente?:

3. Señale dos características climáticas del Mesozoico:

4. ¿Dónde se forman los arcos volcánicos?:

5. Cuando un estrato horizontal se somete a una deformación plástica, ¿en qué morfología puede convertirse?:

6. ¿Cuál es la forma típica de un valle formado por erosión glacial?:

7. Cite algunas aplicaciones industriales del caolín:

8. ¿En qué tipo de materiales es típica la formación de dolinas? ¿Cómo se denomina el tipo de modelado del paisaje que las origina?:

9. En un yacimiento mineral, ¿cómo se denominan las partes que tienen interés económico y las que no lo tienen?:

10. En relación con los procesos eólicos, ¿Qué se entiende por el término corrasión?: