



## PRUEBA DE ACCESO Y ADMISIÓN A LA UNIVERSIDAD

GEOLOGÍA

ANDALUCÍA, CEUTA, MELILLA y CENTROS en MARRUECOS

CONVOCATORIA ORDINARIA, CURSO 2020-2021

- Instrucciones:**
- Duración: 1 hora y 30 minutos.
  - Este examen consta de varios bloques. Debe responder a las preguntas que se indican en cada uno.
  - La puntuación está indicada en cada uno de los apartados.

### El examen consta de cuatro (4) Bloques (A, B, C y D)

En cada bloque se plantean varias preguntas, una para cada uno de los bloques de contenidos de la asignatura, de las que deberá responder al número que se indica en cada uno. En caso de **responder a más cuestiones de las requeridas**, serán tenidas en cuenta **las respondidas en primer lugar** hasta alcanzar dicho número.

#### **BLOQUE A (Tema). Puntuación máxima: 2 puntos.**

En este bloque se plantean 3 temas de los que deberá responder **SOLAMENTE 1**.

El tema respondido tiene un valor máximo de 2 puntos.

- La deformación frágil de las rocas: diaclasas y fallas.
- El sistema glaciar: formación y movimiento de glaciares. Tipos de glaciares
- La contaminación de las aguas subterráneas. Sobreexplotación y salinización de acuíferos.

#### **BLOQUE B (Cuestiones cortas). Puntuación máxima: 3 puntos.**

En este bloque se plantean 10 cuestiones de las que deberá responder **SOLAMENTE 5**.

Cada cuestión tiene un valor máximo de 0.6 puntos.

- Cita cuatro ramas o especialidades de la Geología.
- En relación con los modelos geoquímico y dinámico de la Geosfera responda con una palabra a las siguientes descripciones:
  - Capa situada inmediatamente debajo de la litosfera y con un comportamiento mecánico muy singular, de tal manera que destaca por su plasticidad: .....
  - Capa rígida que comprende la corteza y la parte más superficial del manto: .....
  - Discontinuidad sísmica situada a 2.900 km de profundidad: .....
- Indique dos factores determinantes para la selección de los fósiles guía.
- Dos minerales que tienen la misma estructura cristalina, pero diferente composición química se dice que son .....
- ¿Qué factores condicionan que la erupción de un volcán sea explosiva?
- ¿Qué es una cuenca sedimentaria?
- ¿Qué es una falla inversa?
- Diferencias entre meteorización y erosión.
- Cite y explique brevemente una forma exokárstica y otra endokárstica.
- Indique tres efectos negativos de la sobreexplotación de los acuíferos.



## PRUEBA DE ACCESO Y ADMISIÓN A LA UNIVERSIDAD

GEOLOGÍA

ANDALUCÍA, CEUTA, MELILLA y CENTROS en MARRUECOS

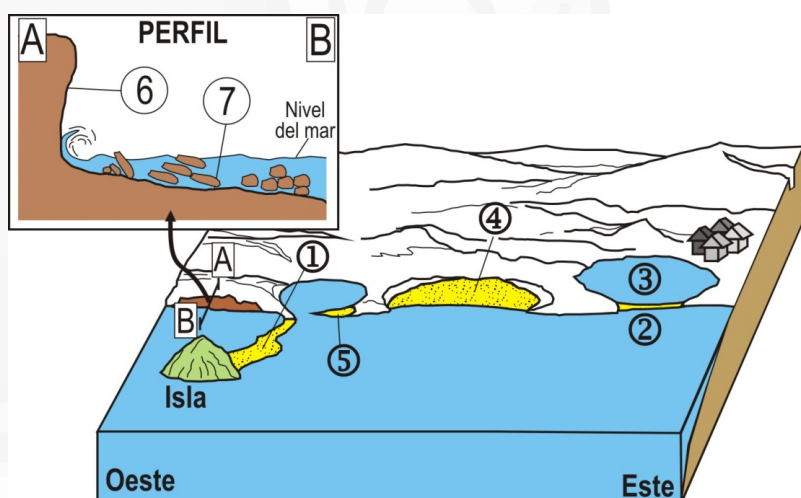
CONVOCATORIA ORDINARIA, CURSO 2020-2021

- Instrucciones:**
- Duración: 1 hora y 30 minutos.
  - Este examen consta de varios bloques. Debe responder a las preguntas que se indican en cada uno.
  - La puntuación está indicada en cada uno de los apartados.

### BLOQUE C (Pregunta de aplicación). Puntuación máxima: 2 puntos.

En este bloque se plantean 2 ejercicios (con dos preguntas cada uno) de los que deberá responder **SOLAMENTE 1**. Cada ejercicio tiene un valor máximo de 2 puntos (cada pregunta del ejercicio tiene un valor máximo de 1 punto).

1. En el bloque diagrama se representa una región litoral, así como un perfil de la morfología costera en la parte oeste de la misma. A partir de la observación de las figuras, responda a las siguientes cuestiones:



- Indique el nombre de las estructuras geomorfológicas numeradas de 1 a 7 en las figuras.
- Clasifique todas las estructuras geomorfológicas costeras que aparecen en las figuras según sean de acumulación de materiales o de erosión. Señale el agente geológico que las genera.

2. El Sur de la Península Ibérica y el Norte de Marruecos forman parte de un cinturón sísmico que se continúa hacia el Océano Atlántico y por el Norte de África. Un fuerte terremoto de magnitud 6.4 hizo temblar la región de Alhucemas (lugar del epicentro) en el Norte de Marruecos la madrugada del día 24 de febrero de 2004. El hipocentro se localizó a una profundidad de 13 km. En otras zonas, como en Melilla y en el Sur de la Península Ibérica, también fue sentido el terremoto por la población. En la Figura A se observan los daños que ocasionó el terremoto en la zona del epicentro. La figura B es un mapa en el que se ha indicado con una estrella el lugar exacto del epicentro.



- ¿Qué tipos de ondas producen daños en las construcciones como los que se observan en la figura A? ¿Qué diferencias hay entre dichas ondas y otros tipos de ondas sísmicas?
- ¿Cómo se pueden evitar o minimizar los daños que ocasiona un terremoto?



**PRUEBA DE ACCESO Y ADMISIÓN A LA UNIVERSIDAD**

GEOLOGÍA

ANDALUCÍA, CEUTA, MELILLA y CENTROS en MARRUECOS

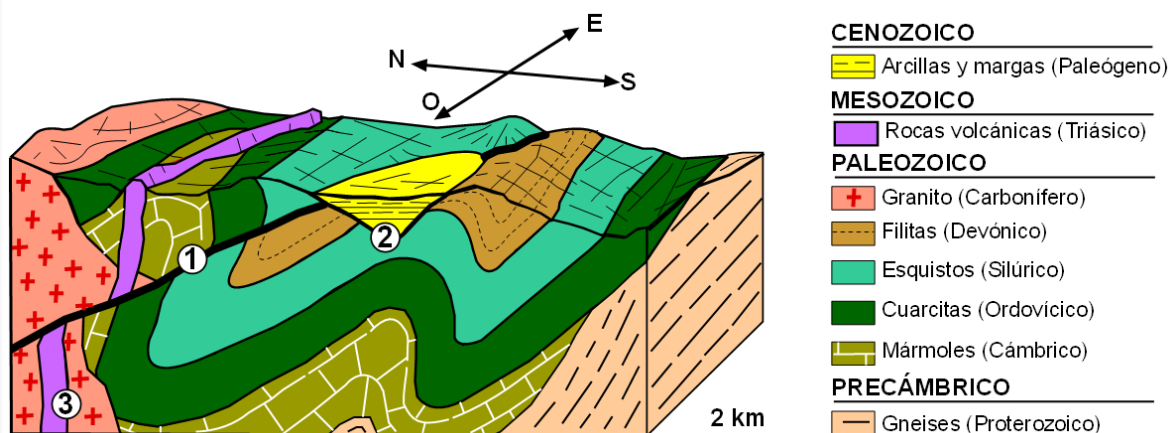
CONVOCATORIA ORDINARIA, CURSO 2020-2021

- Instrucciones:**
- a) Duración: 1 hora y 30 minutos.
  - b) Este examen consta de varios bloques. Debe responder a las preguntas que se indican en cada uno.
  - c) La puntuación está indicada en cada uno de los apartados.

**BLOQUE D (Bloque diagrama o corte geológico). Puntuación máxima: 3 puntos.**

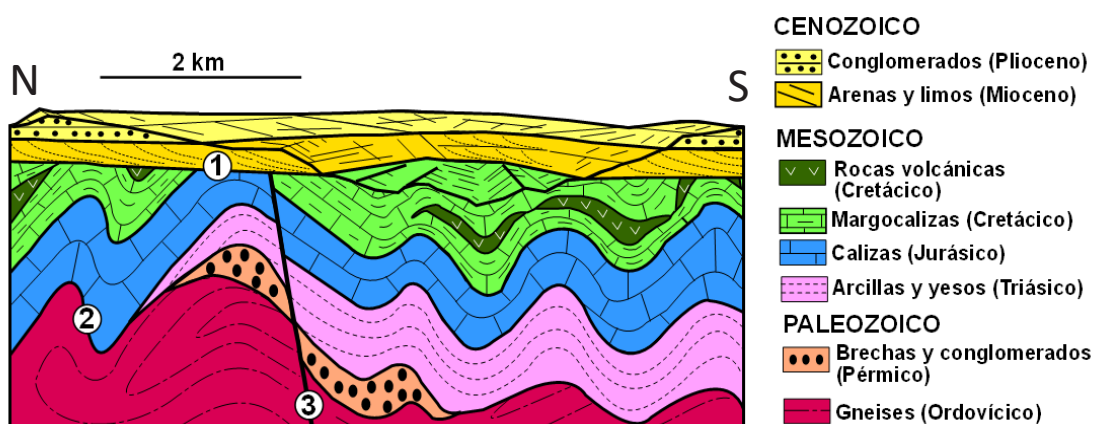
En este bloque se plantean 2 ejercicios (con dos preguntas cada uno) de los que deberá responder **SOLAMENTE 1**. Cada ejercicio tiene un valor máximo de 3 puntos (cada pregunta del ejercicio tiene un valor máximo de 1.5 puntos).

1. Observe el siguiente bloque diagrama y responda razonadamente a las siguientes cuestiones:



- a) Describa el tipo de contacto que se observa en los puntos 1, 2 y 3. Razone cuál de ellos es el más moderno y cuál es el más antiguo. ¿En qué periodo geológico se formaron cada uno de ellos?
- b) ¿Qué tipo de metamorfismo se habrá producido durante el emplazamiento de las rocas plutónicas? ¿Qué efecto habrá producido en las rocas de alrededor? ¿En qué periodo geológico se habrá producido dicho metamorfismo?

2. Observe el siguiente bloque diagrama y responda razonadamente a las siguientes cuestiones:



- a) Describa el tipo de contacto que se observa en los puntos 1, 2 y 3. Ordene cronológicamente, de más antiguo a más moderno, dichos contactos y estime en qué tiempo geológico ocurrieron cada uno de ellos.
- b) Identifique un tipo de roca metamórfica en el bloque diagrama. ¿Sería razonable pensar que el metamorfismo que originó dicha roca tuvo lugar durante la orogenia alpina? Razone la respuesta.



## PRUEBA DE ACCESO Y ADMISIÓN A LA UNIVERSIDAD

GEOLOGÍA

ANDALUCÍA, CEUTA, MELILLA y CENTROS en MARRUECOS

CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA, CURSO 2020-2021

- Instrucciones:**
- Duración: 1 hora y 30 minutos.
  - Este examen consta de varios bloques. Debe responder a las preguntas que se indican en cada uno.
  - La puntuación está indicada en cada uno de los apartados.

### El examen consta de cuatro (4) Bloques (A, B, C y D)

En cada bloque se plantean varias preguntas, una para cada uno de los bloques de contenidos de la asignatura, de las que deberá responder al número que se indica en cada uno. En caso de **responder a más cuestiones de las requeridas**, serán tenidas en cuenta **las respondidas en primer lugar** hasta alcanzar dicho número.

#### **BLOQUE A (Tema). Puntuación máxima: 2 puntos.**

En este bloque se plantean 3 temas de los que deberá responder **SOLAMENTE 1**.

El tema respondido tiene un valor máximo de 2 puntos.

- El modelo dinámico del interior terrestre.
- Procesos gravitacionales. Factores que influyen. Desprendimientos, deslizamientos, flujos y reptación.
- La energía geotérmica.

#### **BLOQUE B (Cuestiones cortas). Puntuación máxima: 3 puntos.**

En este bloque se plantean 10 cuestiones de las que deberá responder **SOLAMENTE 5**.

Cada cuestión tiene un valor máximo de 0.6 puntos.

- Indique los diferentes tipos de ondas sísmicas que se transmiten por el interior de la Tierra, explicando brevemente dos características de la propagación de cada una de ellas.
- ¿Qué destacable acontecimiento ocurrido en la Tierra caracteriza el final del periodo Cretácico?
- Ordene los siguientes minerales en función de su aparición en la secuencia de Bowen: anfíbol, olivino, biotita, piroxeno.
- Los volcanes en escudo son típicos de las erupciones de tipo .....
- ¿A qué rocas corresponderían las siguientes características?
  - Roca ígnea plutónica, de textura holocristalina, compuesta por cuarzo, ortosa y micas.
  - Roca metamórfica, cuya textura muestra una alternancia de bandas claras y oscuras.
  - Roca sedimentaria, constituida por clastos de gran tamaño (grava mayor de 2 mm) y una matriz (o cemento) que los engloba.
- ¿Cómo se genera un delta?
- ¿Qué es una morrena glaciar?
- ¿Qué sustancia disuelta necesita el agua para que se produzca el ataque químico de los carbonatos y se forme un karst?
- Cite tres medidas de prevención frente al riesgo sísmico.
- ¿Qué es un tsunami y por qué se genera?



**PRUEBA DE ACCESO Y ADMISIÓN A LA UNIVERSIDAD**

GEOLOGÍA

ANDALUCÍA, CEUTA, MELILLA y CENTROS en MARRUECOS

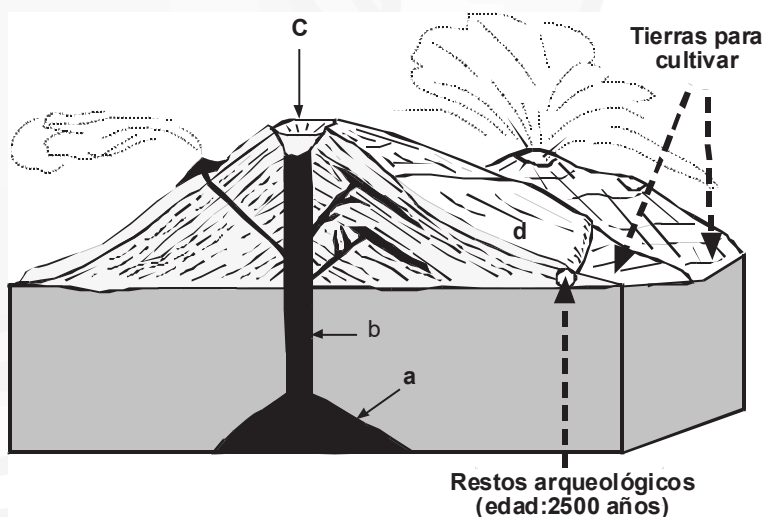
CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA, CURSO 2020-2021

- Instrucciones:**
- a) Duración: 1 hora y 30 minutos.
  - b) Este examen consta de varios bloques. Debe responder a las preguntas que se indican en cada uno.
  - c) La puntuación está indicada en cada uno de los apartados.

**BLOQUE C (Pregunta de aplicación). Puntuación máxima: 2 puntos.**

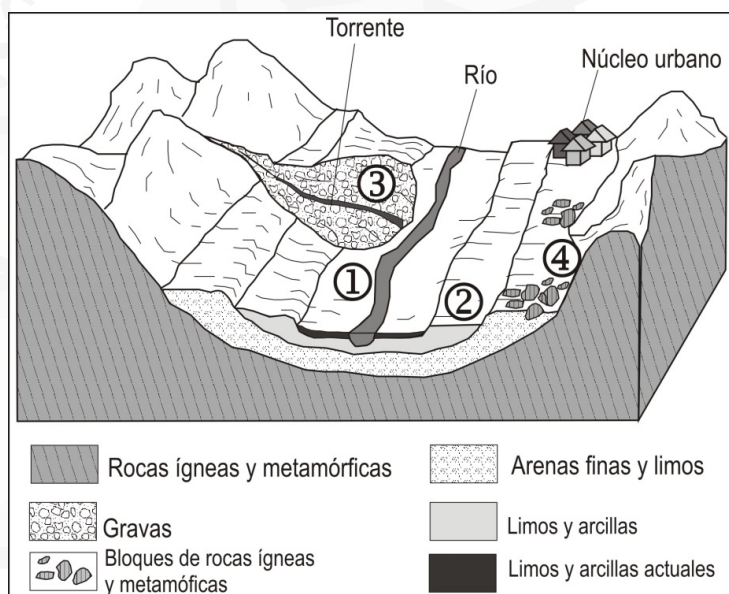
En este bloque se plantean 2 ejercicios (con dos preguntas cada uno) de los que deberá responder **SOLAMENTE 1**. Cada ejercicio tiene un valor máximo de 2 puntos (cada pregunta del ejercicio tiene un valor máximo de 1 punto).

1. El esquema siguiente corresponde a una región volcánica activa en la que actualmente se aprecian emisiones de gases a la atmósfera. Se ha podido constatar que ha habido erupciones históricas ya que se han encontrado restos arqueológicos debajo de las coladas de lavas.



- a) Nombre las distintas partes del volcán señaladas en el esquema con las letras a, b, c, y d. Explique los procesos que se deducen en relación con el desarrollo del edificio volcánico.
- b) ¿Cómo se denominan los productos sólidos que arrojan los volcanes durante las erupciones? Describa, al menos, dos de ellos.

2. A partir del diagrama adjunto, responda a las siguientes cuestiones:



- a) Los lugares marcados con 1, 2, 3 y 4 son áreas donde se quiere montar un camping. ¿Cuáles son los riesgos geológicos ligados a la dinámica externa que podrían tener lugar en cada uno de ellos? Razone la respuesta.
- b) Para cada uno de los riesgos geológicos enumerados en el apartado anterior, cite al menos dos medidas de prevención para contrarrestarlos.



**PRUEBA DE ACCESO Y ADMISIÓN A LA UNIVERSIDAD**

GEOLOGÍA

ANDALUCÍA, CEUTA, MELILLA y CENTROS en MARRUECOS

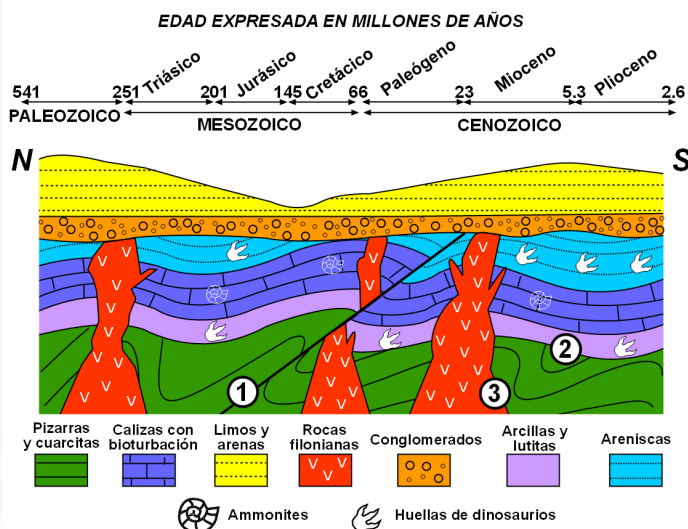
CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA, CURSO 2020-2021

- Instrucciones:
- a) Duración: 1 hora y 30 minutos.
  - b) Este examen consta de varios bloques. Debe responder a las preguntas que se indican en cada uno.
  - c) La puntuación está indicada en cada uno de los apartados.

**BLOQUE D (Bloque diagrama o corte geológico). Puntuación máxima: 3 puntos.**

En este bloque se plantean 2 ejercicios (con dos preguntas cada uno) de los que deberá responder SOLAMENTE 1. Cada ejercicio tiene un valor máximo de 3 puntos (cada pregunta del ejercicio tiene un valor máximo de 1.5 puntos).

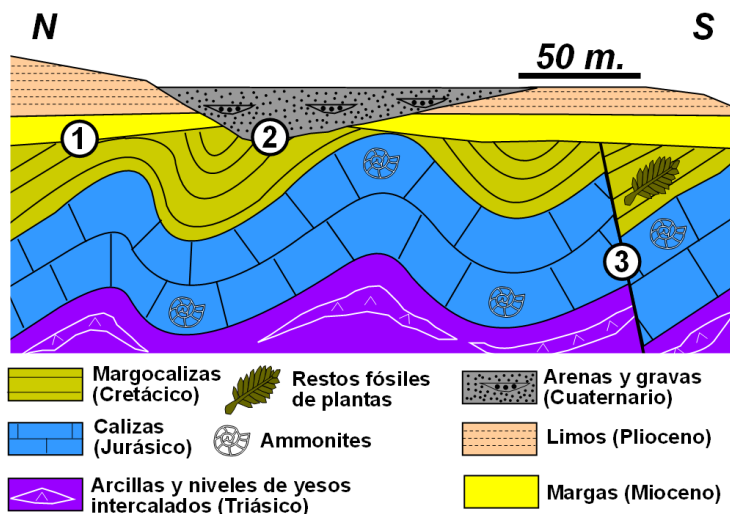
1. Observe el siguiente corte geológico y responda razonadamente a las siguientes cuestiones:



a) Explique el tipo de contacto identificado con los números 1, 2 y 3. ¿Cuál de ellos es el más antiguo? ¿Cuál de ellos es el más moderno?

b) ¿Qué rocas son las más antiguas y en qué era geológica se formaron? Si se hicieran dataciones absolutas en dichas rocas, ¿qué edad, expresada en millones de años, sería razonable encontrar de acuerdo con la información facilitada en la figura? Identifique las rocas características del Mesozoico y razone la respuesta.

2. Observe el siguiente corte geológico y responda razonadamente a las cuestiones que se plantean:



a) Explique el tipo de contacto identificado con los números 1, 2 y 3. ¿Cuál de ellos es el más antiguo? ¿Cuál es el más moderno? ¿En qué medio sedimentario se han originado las calizas?

b) Describa la historia geológica que se deduce del corte geológico. ¿Durante qué orogenia se habrá producido la deformación que se observa en los sedimentos?



## PRUEBA DE ACCESO Y ADMISIÓN A LA UNIVERSIDAD

GEOLOGÍA

ANDALUCÍA, CEUTA, MELILLA y CENTROS en MARRUECOS  
CURSO 2020-2021

- Instrucciones:**
- Duración: 1 hora y 30 minutos.
  - Este examen consta de varios bloques. Debe responder a las preguntas que se indican en cada uno.
  - La puntuación está indicada en cada uno de los apartados.

### El examen consta de cuatro (4) Bloques (A, B, C y D)

En cada bloque se plantean varias preguntas, una para cada uno de los bloques de contenidos de la asignatura, de las que deberá responder al número que se indica en cada uno. En caso de **responder a más cuestiones de las requeridas**, serán tenidas en cuenta **las respondidas en primer lugar** hasta alcanzar dicho número.

#### **BLOQUE A (Tema). Puntuación máxima: 2 puntos.**

En este bloque se plantean 3 temas de los que deberá responder **SOLAMENTE 1**.  
El tema respondido tiene un valor máximo de 2 puntos.

- El modelo geoquímico del interior terrestre.
- Teoría de la Tectónica de Placas: principios básicos.
- Riesgos Naturales: concepto, tipos y factores de riesgo.

#### **BLOQUE B (Cuestiones cortas). Puntuación máxima: 3 puntos.**

En este bloque se plantean 10 cuestiones de las que deberá responder **SOLAMENTE 5**.  
Cada cuestión tiene un valor máximo de 0.6 puntos.

- ¿Por qué las micas presentan una exfoliación en láminas?
- Enumere las diferentes clases de carbón y ordénelas de mayor a menor antigüedad.
- ¿Cómo se llaman las rocas sedimentarias que se han formado a partir de fragmentos de otras rocas transportados en estado sólido?
- ¿Qué se entiende por zona de subducción? Cite algún ejemplo.
- ¿Qué es una falla transformante?
- Enumere los factores que intervienen en la formación de los suelos.
- ¿Qué es un meandro? Dibuje un esquema indicando la posición de la zona de erosión y la de sedimentación.
- ¿En qué parte de un glaciar de valle se produce la transformación de nieve a hielo?
- Indique las diferencias entre las ondas sísmicas P y S.
- Defina exposición como factor de riesgo y ponga dos ejemplos contrapuestos en relación con los riesgos geológicos.



## PRUEBA DE ACCESO Y ADMISIÓN A LA UNIVERSIDAD

ANDALUCÍA, CEUTA, MELILLA y CENTROS en MARRUECOS

CURSO 2020-2021

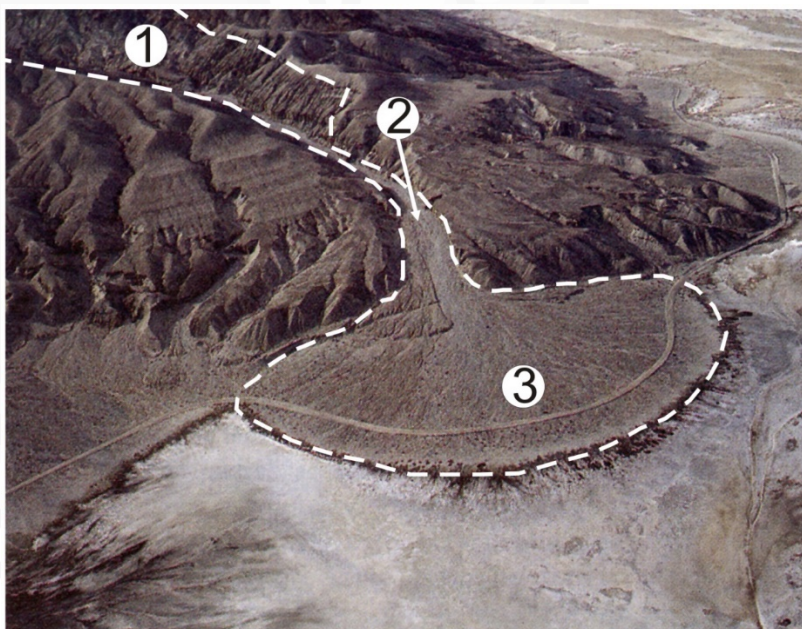
GEOLOGÍA

- Instrucciones:
- Duración: 1 hora y 30 minutos.
  - Este examen consta de varios bloques. Debe responder a las preguntas que se indican en cada uno.
  - La puntuación está indicada en cada uno de los apartados.

### **BLOQUE C (Pregunta de aplicación). Puntuación máxima: 2 puntos.**

En este bloque se plantean 2 ejercicios (con dos preguntas cada uno) de los que deberá responder **SOLAMENTE 1**. Cada ejercicio tiene un valor máximo de 2 puntos (cada pregunta del ejercicio tiene un valor máximo de 1 punto).

1. A partir de la observación de la fotografía adjunta, responda razonadamente a las siguientes cuestiones:



a) Indique la forma de modelado que se aprecia en la fotografía y describa las partes marcadas con los números 1, 2 y 3.

b) ¿Qué relación guardan la erosión, el transporte y la sedimentación con cada uno de los rasgos numerados en la cuestión anterior?

2. En la fotografía adjunta se muestra una cantera de calizas. A partir de su observación, responda razonadamente a las siguientes cuestiones.



a) Cite tres impactos ambientales relacionados con una explotación a cielo abierto.

b) Clasifique las calizas desde el punto de vista de los recursos minerales.





**PRUEBA DE ACCESO Y ADMISIÓN A LA UNIVERSIDAD**

GEOLÓGIA

ANDALUCÍA, CEUTA, MELILLA y CENTROS en MARRUECOS

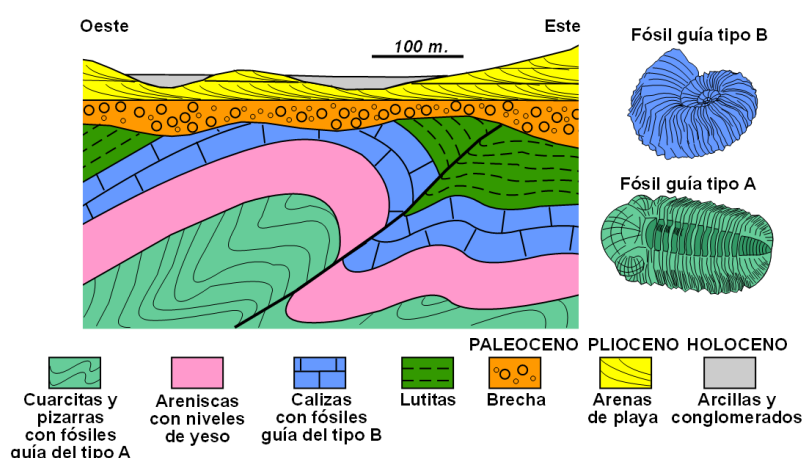
CURSO 2020-2021

- Instrucciones:**
- a) Duración: 1 hora y 30 minutos.
  - b) Este examen consta de varios bloques. Debe responder a las preguntas que se indican en cada uno.
  - c) La puntuación está indicada en cada uno de los apartados.

**BLOQUE D (Bloque diagrama o corte geológico). Puntuación máxima: 3 puntos.**

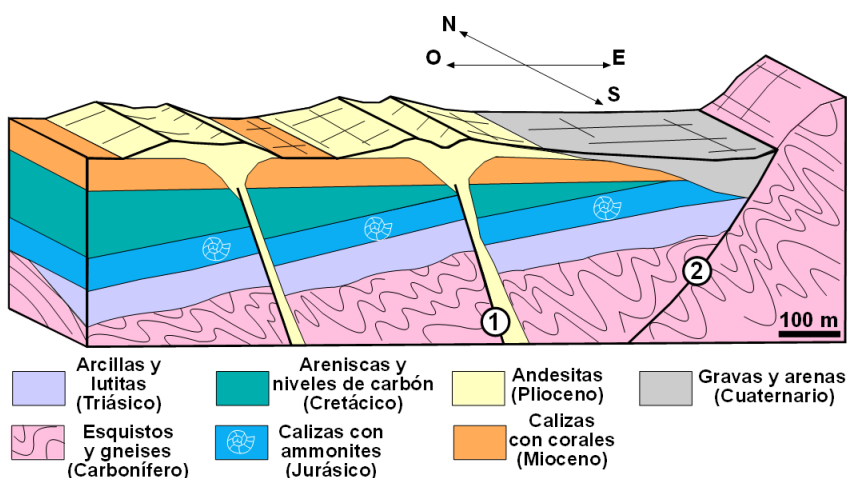
En este bloque se plantean 2 ejercicios (con dos preguntas cada uno) de los que deberá responder **SOLAMENTE 1**. Cada ejercicio tiene un valor máximo de 3 puntos (cada pregunta del ejercicio tiene un valor máximo de 1.5 puntos).

1. Observe el siguiente corte geológico y responda razonadamente a las siguientes cuestiones:



- a) Se sabe que las areniscas con niveles de yeso, las calizas con fósiles del tipo B y las lutitas son de la misma era geológica, razone de qué era se trata. ¿A qué era geológica se pueden atribuir las cuarcitas y pizarras con fósiles del tipo A? Razone la respuesta.
- b) ¿Existen evidencias de deformaciones originadas en diferentes orogenias? Razone la respuesta. Describa la historia geológica que se deduce del corte geológico.

2. Observe el siguiente bloque diagrama y responda razonadamente a las siguientes cuestiones:



- a) Describa con el mayor detalle posible la historia geológica asociada a los contactos identificados con los números 1 y 2 e indique, en cada caso, el sentido de buzamiento de los mismos. ¿Cuál de ellos es el más antiguo?
- b) Cite el número de discordancias erosivas que se observan, razone la respuesta y justifique en qué tiempo geológico se han originado.



## PRUEBA DE ACCESO Y ADMISIÓN A LA UNIVERSIDAD

ANDALUCÍA, CEUTA, MELILLA y CENTROS en MARRUECOS  
CURSO 2020-2021

GEOLOGÍA

- Instrucciones:**
- Duración: 1 hora y 30 minutos.
  - Este examen consta de varios bloques. Debe responder a las preguntas que se indican en cada uno.
  - La puntuación está indicada en cada uno de los apartados.

### El examen consta de cuatro (4) Bloques (A, B, C y D)

En cada bloque se plantean varias preguntas, una para cada uno de los bloques de contenidos de la asignatura, de las que deberá responder al número que se indica en cada uno. En caso de **responder a más cuestiones de las requeridas**, serán tenidas en cuenta **las respondidas en primer lugar** hasta alcanzar dicho número.

#### **BLOQUE A (Tema). Puntuación máxima: 2 puntos.**

En este bloque se plantean 3 temas de los que deberá responder **SOLAMENTE 1**.  
El tema respondido tiene un valor máximo de 2 puntos.

- Los tipos de magmas: magmas ácidos, básicos e intermedios.
- Concepto de meteorización. Meteorización física o mecánica: gelificación, bioclastia y termoclastia.
- Las aguas subterráneas. Acuíferos. Nivel freático. Manantial.

#### **BLOQUE B (Cuestiones cortas). Puntuación máxima: 3 puntos.**

En este bloque se plantean 10 cuestiones de las que deberá responder **SOLAMENTE 5**.  
Cada cuestión tiene un valor máximo de 0.6 puntos.

- Definición de polimorfismo. Ponga un ejemplo de polimorfismo.
- ¿En qué consiste la deformación plástica de las rocas?
- Alfred Wegener explicó el movimiento de los continentes a través de la teoría conocida como..... e indicó que, al final del Paleozoico, hubo un único continente que denominó.....
- ¿En qué condiciones climáticas predomina la meteorización física? ¿Y la química? ¿Por qué?
- ¿Qué es un torrente?
- ¿Por qué el sur de la Península Ibérica es una región de riesgo sísmico?
- ¿Mediante qué fórmula se expresa la relación de los factores que definen la evaluación de un riesgo?
- Complete la siguiente frase relacionada con el cambio climático: la quema de combustibles fósiles conlleva la liberación de importantes cantidades de ..... que es un gas de efecto ..... lo que significa que la atmósfera deja pasar gran parte de la radiación procedente del Sol, pero sin embargo absorbe la radiación emitida desde la superficie de la Tierra, incrementando la temperatura de la atmósfera.
- Concepto de reserva mineral.
- ¿En qué se diferencia la zona saturada de la no saturada de un acuífero?



**PRUEBA DE ACCESO Y ADMISIÓN A LA UNIVERSIDAD**

GEOLOGÍA

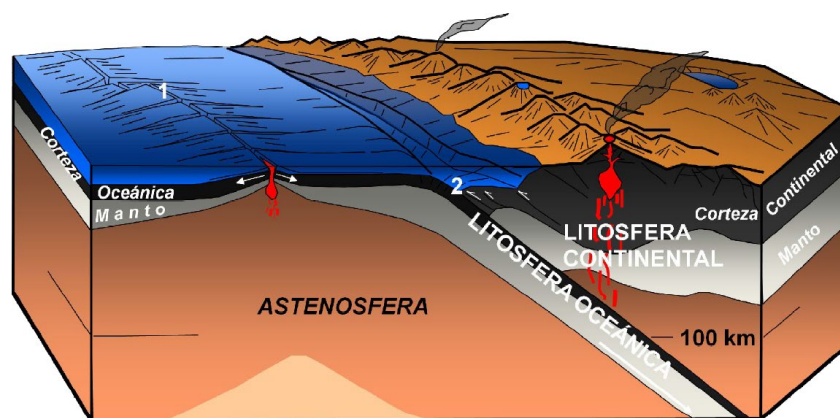
ANDALUCÍA, CEUTA, MELILLA y CENTROS en MARRUECOS  
CURSO 2020-2021

- Instrucciones:
- a) Duración: 1 hora y 30 minutos.
  - b) Este examen consta de varios bloques. Debe responder a las preguntas que se indican en cada uno.
  - c) La puntuación está indicada en cada uno de los apartados.

**BLOQUE C (Pregunta de aplicación). Puntuación máxima: 2 puntos.**

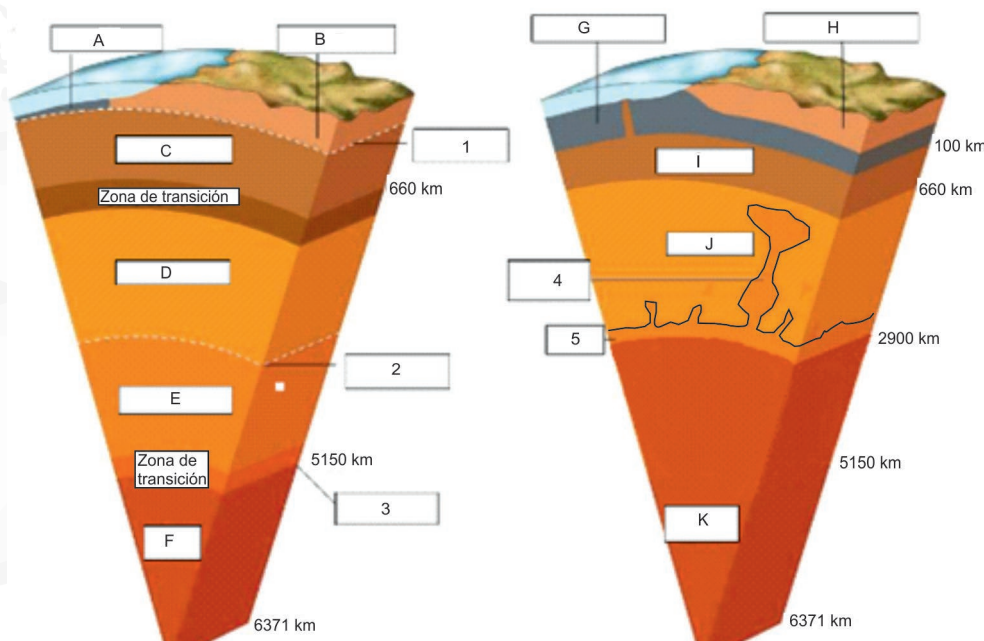
En este bloque se plantean 2 ejercicios (con dos preguntas cada uno) de los que deberá responder **SOLAMENTE 1**. Cada ejercicio tiene un valor máximo de 2 puntos (cada pregunta del ejercicio tiene un valor máximo de 1 punto).

1. La figura ilustra un esquema tridimensional a escala global de la litosfera y la astenosfera.



- a) Razone por qué habrá actividad sísmica en los puntos 1 y 2. Identifique en cada caso el tipo de límite tectónico entre las diferentes placas litosféricas.
- b) ¿A qué se debe la actividad volcánica que se ilustra en el esquema?

2. En relación con los esquemas del interior terrestre que aparecen en la figura inferior, conteste a las siguientes cuestiones:



a) ¿Cuál de las dos imágenes correspondería a un modelo geoquímico y cuál a un modelo dinámico? Cite los nombres de las capas correspondientes a las letras A, B, C, D, E, F, G, H, I, J y K.

b) Nombre las estructuras representadas por los números 1, 2, 3, 4 y 5. ¿Qué diferencia encuentra entre las capas A y G?



**PRUEBA DE ACCESO Y ADMISIÓN A LA UNIVERSIDAD**

GEOLOGÍA

ANDALUCÍA, CEUTA, MELILLA y CENTROS en MARRUECOS

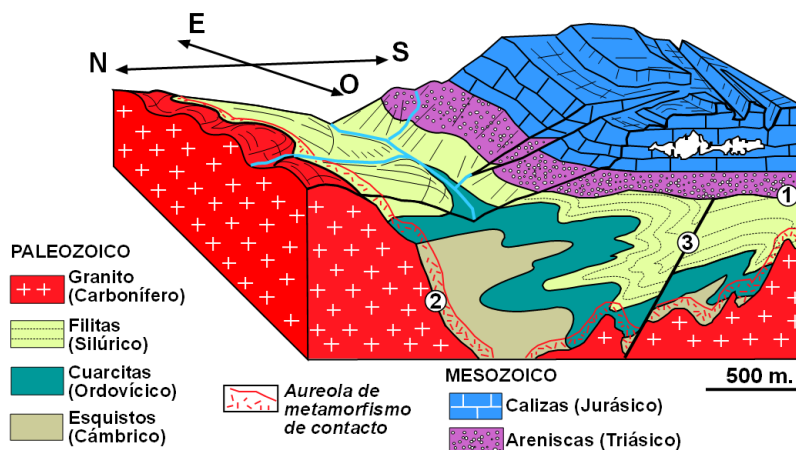
CURSO 2020-2021

- Instrucciones:**
- a) Duración: 1 hora y 30 minutos.
  - b) Este examen consta de varios bloques. Debe responder a las preguntas que se indican en cada uno.
  - c) La puntuación está indicada en cada uno de los apartados.

**BLOQUE D (Bloque diagrama o corte geológico). Puntuación máxima: 3 puntos.**

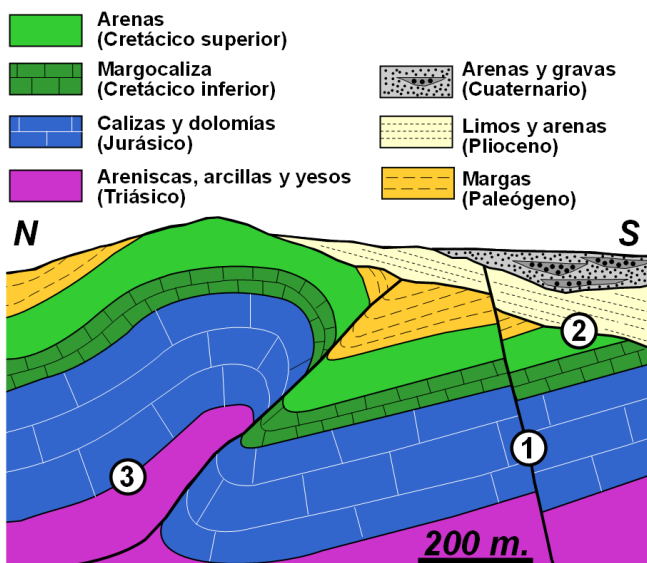
En este bloque se plantean 2 ejercicios (con dos preguntas cada uno) de los que deberá responder **SOLAMENTE 1**. Cada ejercicio tiene un valor máximo de 3 puntos (cada pregunta del ejercicio tiene un valor máximo de 1.5 puntos).

1. Observe el siguiente bloque diagrama y responda razonadamente a las siguientes cuestiones:



- a) Describa el tipo de contacto que se observa en los puntos 1, 2 y 3. Ordene cronológicamente, de más antiguo a más moderno, cada uno de ellos y determine en qué tiempo geológico ocurrieron dichos procesos.
- b) Cite las rocas metamórficas que aparecen en el bloque diagrama. ¿Cuál de ellas es la roca de mayor grado metamórfico? ¿En dónde sería posible encontrar rocas de tipo corneanas?

2. Observe el siguiente corte geológico y responda razonadamente a las siguientes cuestiones:



- a) Describa el tipo de contacto que se observa en los puntos 1, 2 y 3. Ordénelos cronológicamente, de más antiguo a más moderno, y razone la respuesta.
- b) Describa las estructuras tectónicas que muestran la deformación plástica de las rocas y explique en qué orogenia se han generado.



## PRUEBA DE ACCESO Y ADMISIÓN A LA UNIVERSIDAD

ANDALUCÍA, CEUTA, MELILLA y CENTROS en MARRUECOS

CURSO 2020-2021

GEOLOGÍA

- Instrucciones:**
- Duración: 1 hora y 30 minutos.
  - Este examen consta de varios bloques. Debe responder a las preguntas que se indican en cada uno.
  - La puntuación está indicada en cada uno de los apartados.

### El examen consta de cuatro (4) Bloques (A, B, C y D)

En cada bloque se plantean varias preguntas, una para cada uno de los bloques de contenidos de la asignatura, de las que deberá responder al número que se indica en cada uno. En caso de **responder a más cuestiones de las requeridas**, serán tenidas en cuenta **las respondidas en primer lugar** hasta alcanzar dicho número.

#### **BLOQUE A (Tema). Puntuación máxima: 2 puntos.**

En este bloque se plantean 3 temas de los que deberá responder **SOLAMENTE 1**.

El tema respondido tiene un valor máximo de 2 puntos.

- El proceso de diagénesis.
- El karst: proceso de karstificación, principales formas kársticas.
- Sismicidad: origen de los terremotos y tipos de ondas sísmicas. Magnitud e intensidad de un terremoto.

#### **BLOQUE B (Cuestiones cortas). Puntuación máxima: 3 puntos.**

En este bloque se plantean 10 cuestiones de las que deberá responder **SOLAMENTE 5**.

Cada cuestión tiene un valor máximo de 0.6 puntos.

- Explique brevemente el principio del actualismo.
- Diferencia entre la datación relativa y la absoluta.
- Defina tres propiedades de los minerales.
- La estructura cristalina en tetraedros es característica de los .....
- ¿Qué son los piroclastos? Cite los diferentes tipos.
- ¿Qué es una dorsal oceánica?
- Una fractura en la que el bloque de techo se hunde respecto al bloque de muro se denomina.....
- Indique las principales características de los horizontes A, B y C de un suelo.
- Cite tres impactos relacionados con la explotación de recursos minerales.
- En una explotación minera, la parte que tiene interés económico se denomina..... y la que no lo tiene se llama.....



**PRUEBA DE ACCESO Y ADMISIÓN A LA  
UNIVERSIDAD**  
ANDALUCÍA, CEUTA, MELILLA y CENTROS en MARRUECOS  
CURSO 2020-2021

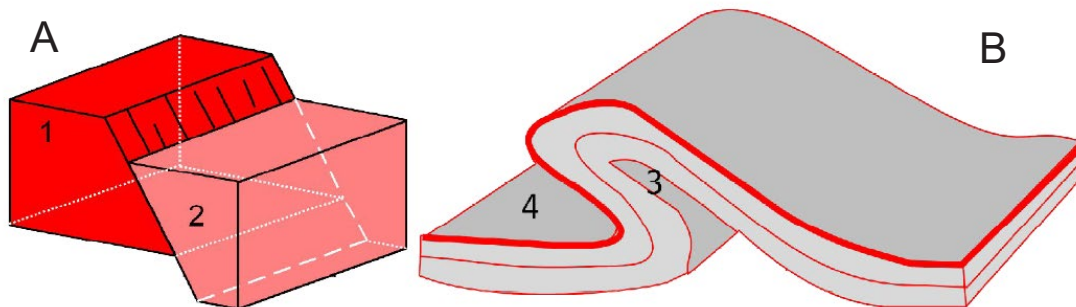
GEOLOGÍA

- Instrucciones:**
- Duración: 1 hora y 30 minutos.
  - Este examen consta de varios bloques. Debe responder a las preguntas que se indican en cada uno.
  - La puntuación está indicada en cada uno de los apartados.

**BLOQUE C (Pregunta de aplicación). Puntuación máxima: 2 puntos.**

En este bloque se plantean 2 ejercicios (con dos preguntas cada uno) de los que deberá responder **SOLAMENTE 1**. Cada ejercicio tiene un valor máximo de 2 puntos (cada pregunta del ejercicio tiene un valor máximo de 1 punto).

1. Las figuras A y B ilustran diversos tipos de deformaciones tectónicas producidas en las rocas.



- Explique cada caso de deformación indicando el tipo de comportamiento mecánico y el tipo de estructura tectónica que se ha formado.
- ¿Qué diferencia existe entre el bloque 1 y el bloque 2? ¿Qué diferencias encuentra entre las estructuras tectónicas número 3 y 4? Indique en qué tipos de límites tectónicos será frecuente encontrar las diferentes estructuras tectónicas.

2. En las imágenes que hay a continuación se pueden reconocer morfologías que se dan en distintos ambientes y generadas por diferentes agentes geodinámicos.



- Indique las morfologías que se pueden reconocer en cada una de las imágenes y los agentes que los han formado.
- Describa la génesis de cada una de las formas que se observan.



**PRUEBA DE ACCESO Y ADMISIÓN A LA UNIVERSIDAD**

GEOLOGÍA

ANDALUCÍA, CEUTA, MELILLA y CENTROS en MARRUECOS

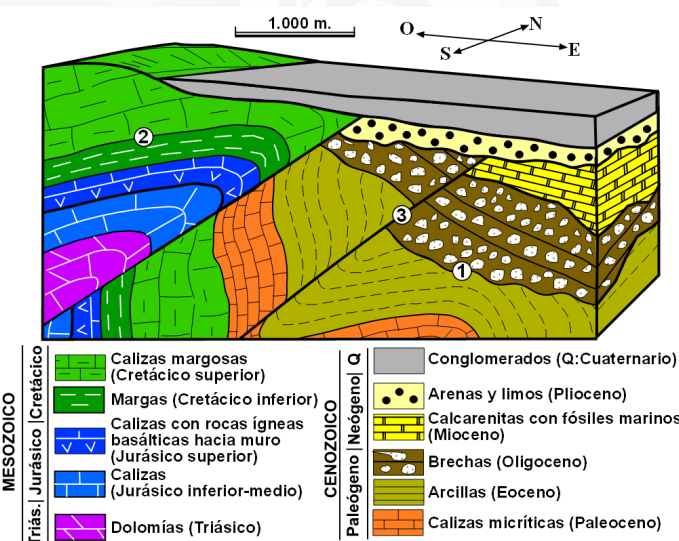
CURSO 2020-2021

- Instrucciones:
- a) Duración: 1 hora y 30 minutos.
  - b) Este examen consta de varios bloques. Debe responder a las preguntas que se indican en cada uno.
  - c) La puntuación está indicada en cada uno de los apartados.

**BLOQUE D (Bloque diagrama o corte geológico). Puntuación máxima: 3 puntos.**

En este bloque se plantean 2 ejercicios (con dos preguntas cada uno) de los que deberá responder **SOLAMENTE 1**. Cada ejercicio tiene un valor máximo de 3 puntos (cada pregunta del ejercicio tiene un valor máximo de 1.5 puntos).

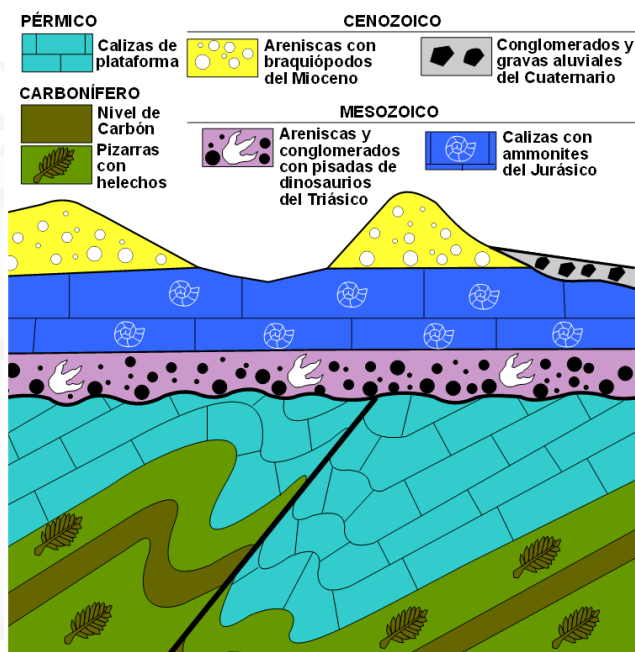
1. Observe el siguiente bloque diagrama y responda razonadamente a las siguientes cuestiones:



a) Describa el tipo de contacto que se observa en los puntos 1, 2 y 3. Ordene cronológicamente, de más antiguo a más moderno, dichos contactos y estime en qué tiempo geológico ocurrieron.

b) ¿Cuál de las rocas mesozoicas ocupa el núcleo del anticlinal? ¿Qué rocas ocupan el núcleo del sinclinal, de qué edad son? Hacia dónde buzcan las fracturas. ¿Durante qué orogenia se han debido de producir las deformaciones tectónicas ilustradas en el bloque diagrama?

2. Observe el siguiente corte geológico y responda razonadamente a las siguientes cuestiones:



a) Explique el tipo de contacto entre las areniscas y conglomerados con huellas de dinosaurios y los materiales inferiores de la serie paleozoica. Describa el tipo de falla que se observa en los materiales paleozoicos e indique el movimiento relativo que debe haberse producido entre los bloques de la falla.

b) Cite una unidad litológica de la figura que se haya depositado en un medio marino y otra generada en un ambiente continental. Razone la respuesta.



## PRUEBA DE ACCESO Y ADMISIÓN A LA UNIVERSIDAD

GEOLOGÍA

ANDALUCÍA, CEUTA, MELILLA y CENTROS en MARRUECOS  
CURSO 2020-2021

- Instrucciones:**
- Duración: 1 hora y 30 minutos.
  - Este examen consta de varios bloques. Debe responder a las preguntas que se indican en cada uno.
  - La puntuación está indicada en cada uno de los apartados.

### El examen consta de cuatro (4) Bloques (A, B, C y D)

En cada bloque se plantean varias preguntas, una para cada uno de los bloques de contenidos de la asignatura, de las que deberá responder al número que se indica en cada uno. En caso de **responder a más cuestiones de las requeridas**, serán tenidas en cuenta **las respondidas en primer lugar** hasta alcanzar dicho número.

#### **BLOQUE A (Tema). Puntuación máxima: 2 puntos.**

En este bloque se plantean 3 temas de los que deberá responder **SOLAMENTE 1**.  
El tema respondido tiene un valor máximo de 2 puntos.

- Tipos de metamorfismo.
- Los límites convergentes de placas y actividad geológica asociada.
- Principales impactos de las explotaciones mineras.

#### **BLOQUE B (Cuestiones cortas). Puntuación máxima: 3 puntos.**

En este bloque se plantean 10 cuestiones de las que deberá responder **SOLAMENTE 5**.  
Cada cuestión tiene un valor máximo de 0.6 puntos.

- ¿Qué es la litosfera?
- Indique los tres periodos que componen la era Mesozoica: .....
- ¿Cuál es la roca representativa del vulcanismo ligado a dorsales oceánicas?
- ¿Qué es un anticlinal?
- ¿Cómo varía la edad de las rocas de la corteza oceánica conforme nos retiramos de una dorsal oceánica? Razone la respuesta.
- Indique qué es la llanura de inundación de un río.
- ¿Cómo se genera una plataforma de abrasión?
- ¿Qué son las rocas fungiformes y cómo se forman?
- ¿A qué denominamos acuífero libre?
- Concepto de recurso no renovable. Ponga un ejemplo





## PRUEBA DE ACCESO Y ADMISIÓN A LA UNIVERSIDAD

GEOLOGÍA

ANDALUCÍA, CEUTA, MELILLA y CENTROS en MARRUECOS

CURSO 2020-2021

- Instrucciones:
- Duración: 1 hora y 30 minutos.
  - Este examen consta de varios bloques. Debe responder a las preguntas que se indican en cada uno.
  - La puntuación está indicada en cada uno de los apartados.

### **BLOQUE C (Pregunta de aplicación). Puntuación máxima: 2 puntos.**

En este bloque se plantean 2 ejercicios (con dos preguntas cada uno) de los que deberá responder **SOLAMENTE 1**. Cada ejercicio tiene un valor máximo de 2 puntos (cada pregunta del ejercicio tiene un valor máximo de 1 punto).

1. La fotografía adjunta pertenece al curso medio-bajo del río Galera (Granada). A partir de su observación, responda razonadamente a las siguientes cuestiones:



- Denomine e indique los rasgos principales de las formas fluviales marcadas con las letras A, B y C.
- ¿Qué tipos de riesgos geológicos serían previsible en cada una de las áreas marcadas con números 1 y 2?

2. La tabla adjunta muestra datos acerca de dos países situados en zonas sísmicamente muy activas.

Período 1960-1981	Japón	Perú
Nº de terremotos	43	31
Nº de víctimas	2700	91000
Nº de habitantes	104 millones	15 millones
Renta per cápita ( \$ USA)	25000	1000

A partir de los datos de dicha tabla, responda razonadamente a las siguientes cuestiones:

- ¿En qué país existe una mayor peligrosidad sísmica?
- ¿Cómo explicaría el hecho del gran número de víctimas en Perú a pesar de tener mucha menor población que Japón?



**PRUEBA DE ACCESO Y ADMISIÓN A LA UNIVERSIDAD**

GEOLOGÍA

ANDALUCÍA, CEUTA, MELILLA y CENTROS en MARRUECOS

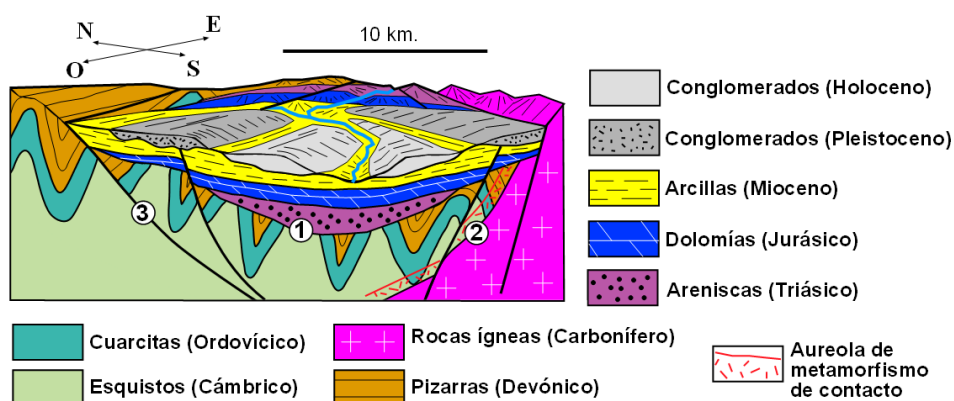
CURSO 2020-2021

- Instrucciones:**
- a) Duración: 1 hora y 30 minutos.
  - b) Este examen consta de varios bloques. Debe responder a las preguntas que se indican en cada uno.
  - c) La puntuación está indicada en cada uno de los apartados.

**BLOQUE D (Bloque diagrama o corte geológico). Puntuación máxima: 3 puntos.**

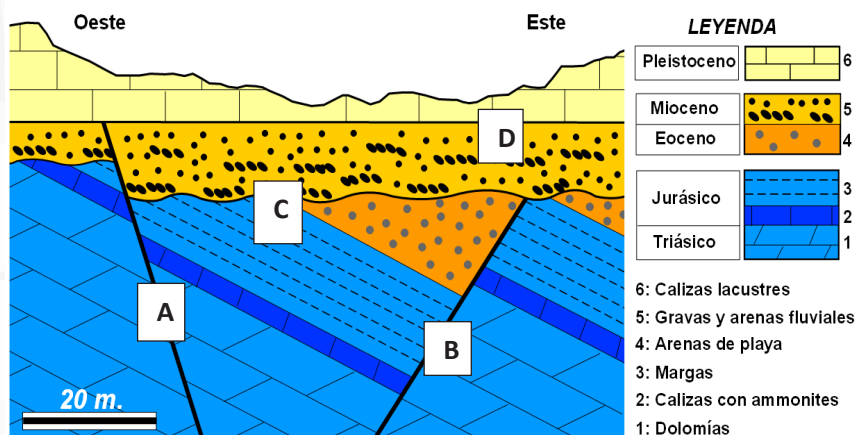
En este bloque se plantean 2 ejercicios (con dos preguntas cada uno) de los que deberá responder **SOLAMENTE 1**. Cada ejercicio tiene un valor máximo de 3 puntos (cada pregunta del ejercicio tiene un valor máximo de 1.5 puntos).

1. Observe el siguiente bloque diagrama y responda razonadamente a las siguientes cuestiones:



- a) Describa el tipo de contacto que se observa en los puntos 1, 2 y 3. Ordene cronológicamente, de más antiguo a más moderno, dichos contactos y razone la respuesta.
- b) Cite las rocas de metamorfismo regional que se observan en el bloque diagrama. ¿Cuál de ellas es la que tiene mayor grado metamórfico? ¿En qué periodo geológico se ha producido el metamorfismo de contacto?

2. Observe el siguiente corte geológico y responda razonadamente a las siguientes cuestiones:



- a) Indique el tipo de fallas que observa en el corte geológico y la edad de las mismas. ¿Qué tipo de esfuerzos fueron necesarios para que se produjeran dichas fracturas?
- b) En el corte geológico se observan diversas discontinuidades estratigráficas. Clasifíquelas y enumere la sucesión de acontecimientos que se deducen del corte.