



PRUEBA DE ACCESO Y ADMISIÓN A LA UNIVERSIDAD

ANDALUCÍA, CEUTA, MELILLA y CENTROS en MARRUECOS

CURSO 2019-2020

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 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 SÓLAMENTE 1.

El tema respondido tiene un valor máximo de 2 puntos.

- Riesgos ligados al sistema fluvial: inundaciones. Predicción y prevención.
- ¿Qué son los procesos gravitacionales? Factores que influyen. Desprendimientos, deslizamientos, flujos, reptación.
- Defina cuatro propiedades físicas de los minerales.

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 mesosfera?
- Enumere las diferentes clases de carbón y ordénalos de mayor a menor antigüedad.
- ¿Qué es una falla inversa?
- Concepto de mena.
- ¿Cómo se denomina el tipo de acuífero que se encuentra en contacto directo con la zona no saturada o vadosa del suelo y por tanto el agua está a presión atmosférica y se recarga por infiltración de la precipitación a través del suelo?
- Explique brevemente el principio del actualismo.
- ¿A qué se denomina mineral máfico? Ponga un ejemplo.
- Defina los siguientes conceptos: Celda elemental, hábito cristalino y dureza.
- ¿Qué es una dorsal oceánica?
- ¿Qué sustancia disuelta necesita el agua para que se produzca el ataque químico de los carbonatos y se dé un karst?



PRUEBA DE ACCESO Y ADMISIÓN A LA UNIVERSIDAD

ANDALUCÍA, CEUTA, MELILLA y CENTROS en MARRUECOS

CURSO 2019-2020

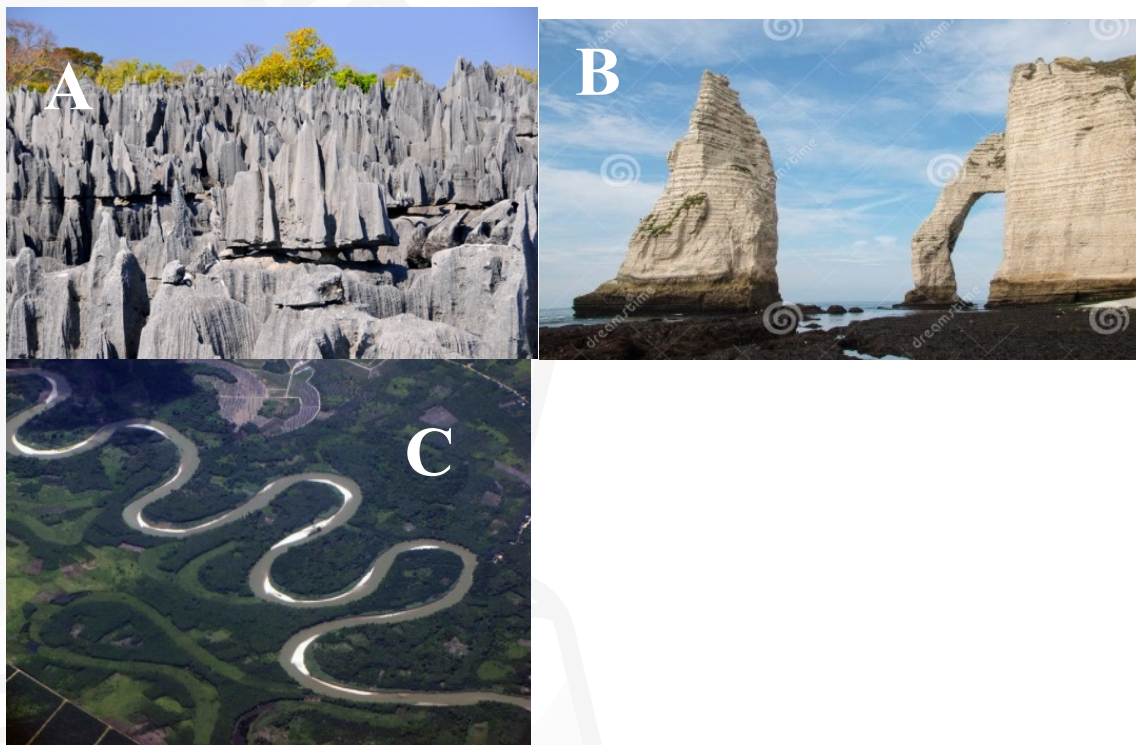
GEOLOGÍA

BLOQUE C (Pregunta de aplicación)

puntuación máxima: 2 puntos

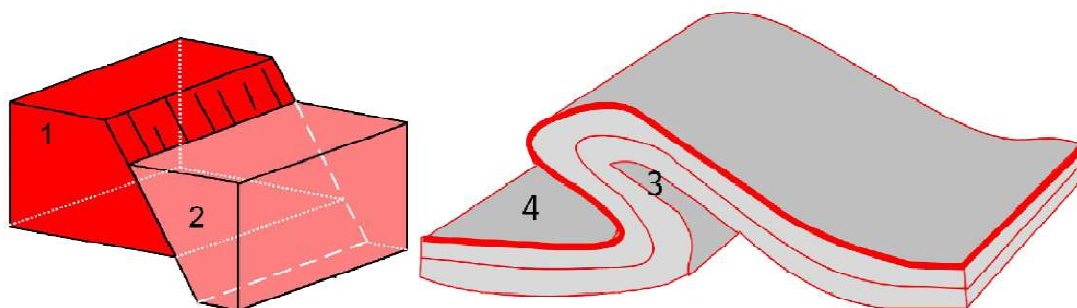
En este bloque se plantean 2 ejercicios (con dos preguntas cada uno) de los que deberá responder SOLAMENTE 1. Cada ejercicio tiene un valor máximo de 2 puntos (cada pregunta del ejercicio tiene un valor máximo de 1 punto)

1. En las imágenes que hay a continuación se pueden reconocer morfologías que se dan en distintos ambientes y generadas por distintos 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

2. Las figuras 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.



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

ANDALUCÍA, CEUTA, MELILLA y CENTROS en MARRUECOS

CURSO 2019-2020

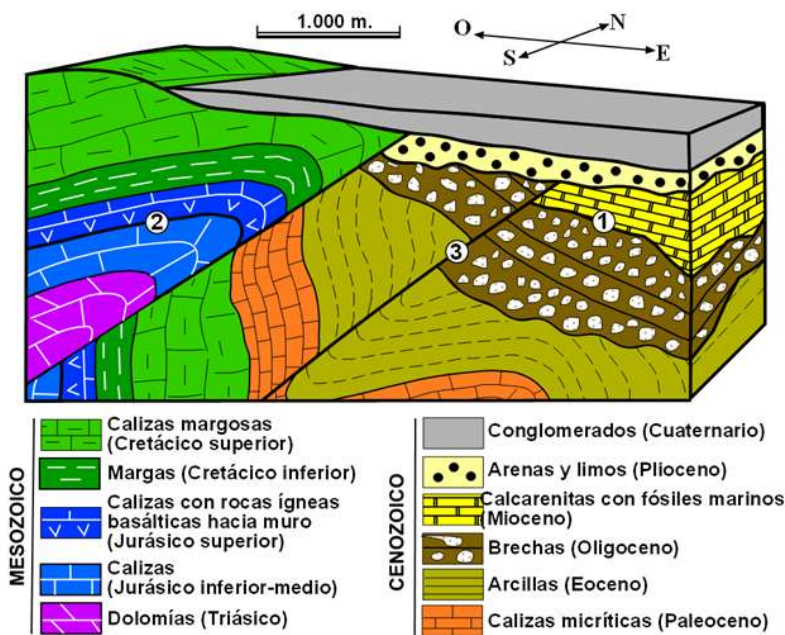
GEOLOGÍA

BLOQUE D (Mapa o corte geológico)

puntuación máxima: 3 puntos

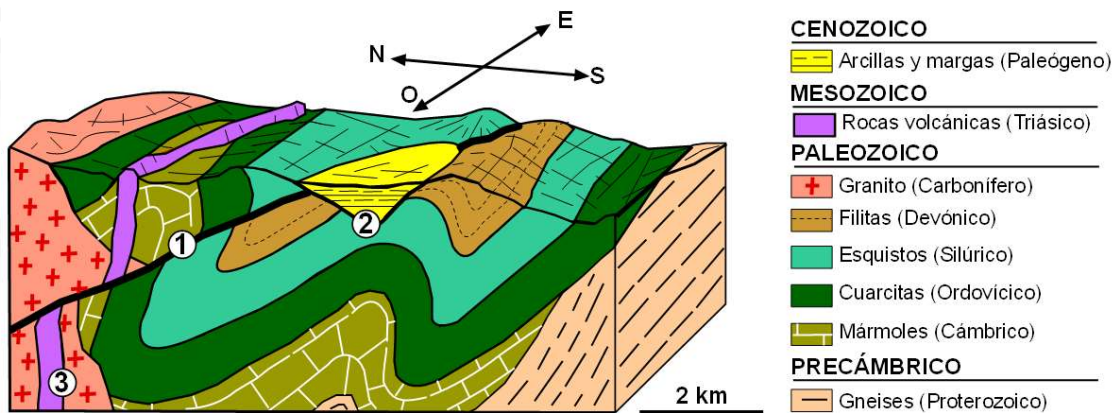
En este bloque se plantean 2 ejercicios (con dos preguntas cada uno) de los que deberá responder SOLAMENTE 1. Cada ejercicio tiene un valor máximo de 3 puntos (cada pregunta del ejercicio tiene un valor máximo de 1.5 puntos)

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



- 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.
- ¿Qué tipos de falla son las que aparecen en el bloque diagrama? ¿Hacia dónde buzcan las fracturas? ¿Cuál de las rocas mesozoicas ocupa el núcleo del anticlinal? ¿Qué rocas ocupan el núcleo del sinclinal, de qué edad son? ¿Durante qué orogenia se han debido de producir las deformaciones tectónicas ilustradas en el bloque diagrama? Razone la respuesta.

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



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



PRUEBA DE ACCESO Y ADMISIÓN A LA UNIVERSIDAD

ANDALUCÍA, CEUTA, MELILLA y CENTROS en MARRUECOS

CURSO 2019-2020

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 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 **SÓLAMENTE 1**.

El tema respondido tiene un valor máximo de 2 puntos.

- Límites de placas y actividad geológica asociada.
- La contaminación de las aguas subterráneas. Sobreexplotación y salinización de acuíferos.
- El suelo. Factores que interviene en su formación. Evolución de un suelo

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

- ¿En qué consiste el principio de superposición de los estratos?
- El proceso de transformación de los sedimentos en rocas sedimentarias recibe el nombre de
- ¿Qué procesos dan lugar a la formación de minerales?
- Diferencias entre meteorización y erosión.
- Cite tres impactos relacionados con la explotación de recursos minerales.
- ¿Cómo se denominan las ramas o especialidades de la Geología que tienen por objeto...
 - ...el estudio de la composición, almacenamiento y dinámica de las aguas subterráneas?
 - ...el estudio de la composición, formación y evolución de las rocas?
 - ...el estudio de los seres vivos del pasado, analizando tanto los restos y huellas de los organismos como los diferentes ecosistemas en los que se desarrollaban?
- ¿Qué es un batolito?
- Indique las principales características de los horizontes A, B y C de un suelo.
- ¿En qué condiciones climáticas predomina la meteorización física? ¿Y la química? ¿Por qué?
- ¿Qué es la deformación elástica?



PRUEBA DE ACCESO Y ADMISIÓN A LA UNIVERSIDAD

ANDALUCÍA, CEUTA, MELILLA y CENTROS en MARRUECOS

CURSO 2019-2020

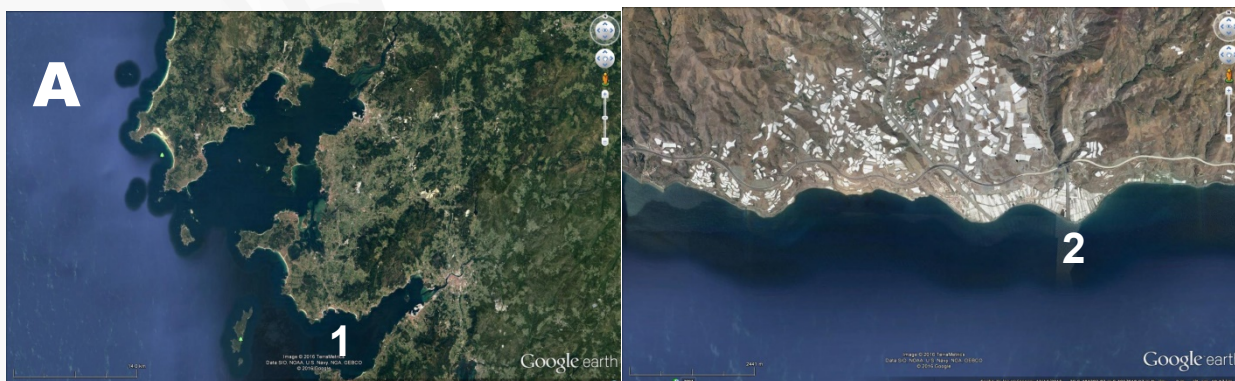
GEOLOGÍA

BLOQUE C (Pregunta de aplicación)

puntuación máxima: 2 puntos

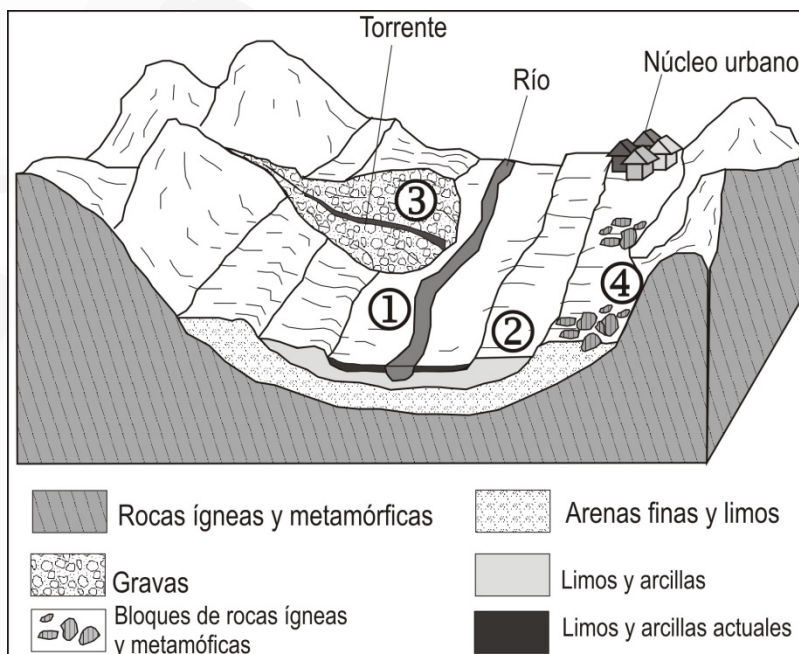
En este bloque se plantean 2 ejercicios (con dos preguntas cada uno) de los que deberá responder SOLAMENTE 1. Cada ejercicio tiene un valor máximo de 2 puntos (cada pregunta del ejercicio tiene un valor máximo de 1 punto)

1. La imagen A corresponde a un sector de la costa gallega y la B a un sector de la costa andaluza.



- ¿A qué tipo de costa corresponde cada imagen? Explique qué procesos dominan en cada caso y qué morfología las caracteriza.
- Indique el nombre de las morfologías señaladas con números en las imágenes y explique cómo se forman.

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



- 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.
- 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

ANDALUCÍA, CEUTA, MELILLA y CENTROS en MARRUECOS

CURSO 2019-2020

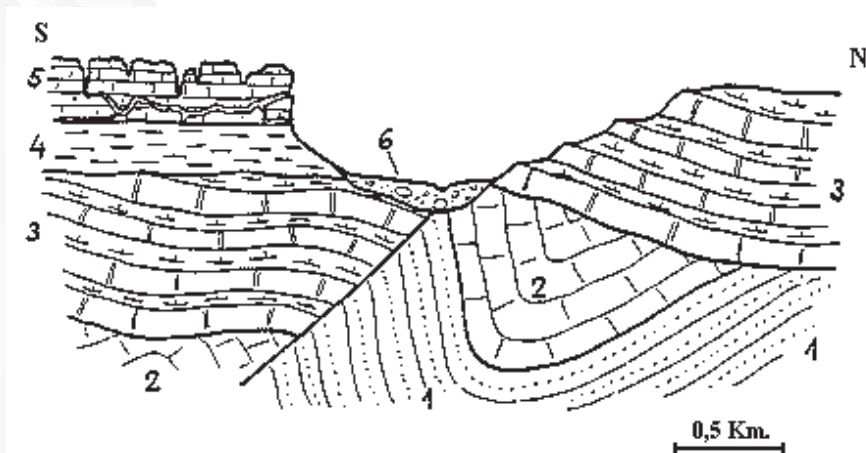
GEOLOGÍA

BLOQUE D (Mapa 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)

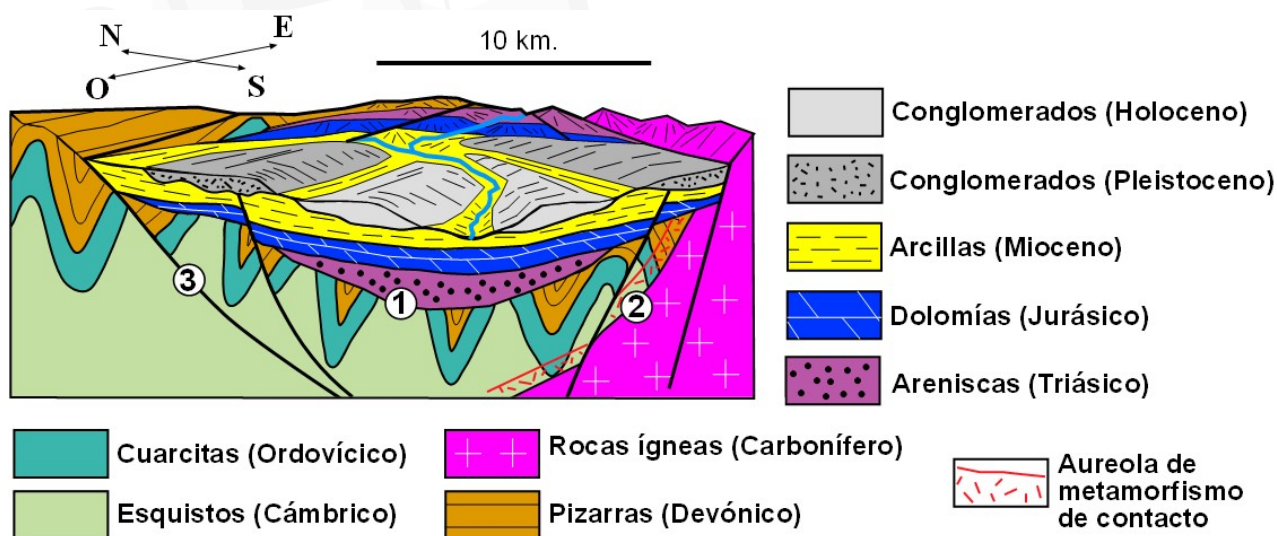
1. Observe el siguiente corte geológico y responda a las cuestiones:



Leyenda: 1: Areniscas; 2: Calizas margosas; 3: Margocalizas; 4: Margas; 5: Calizas; 6: Aluviones

- Reconstruya la historia geológica representada en el corte. Indique razonadamente el tipo y la edad relativa de la falla.
- ¿Cómo se denomina la morfología característica que se desarrolla sobre las calizas? ¿Cuáles son las formas más comunes? ¿Cómo se originan?

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



- Describa el tipo de contacto que se observa en los puntos 1, 2 y 3 y ordénelos cronológicamente, de más antiguo a más moderno. Explique los procesos geológicos que dieron lugar a dichos contactos y el tiempo geológico en el que ocurrieron dichos procesos.
- Cite las rocas metamórficas que se observaron durante el metamorfismo regional que se ilustra 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?



PRUEBA DE ACCESO Y ADMISIÓN A LA UNIVERSIDAD

ANDALUCÍA, CEUTA, MELILLA y CENTROS en MARRUECOS

CURSO 2019-2020

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 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 SÓLAMENTE 1.

El tema respondido tiene un valor máximo de 2 puntos.

- La ordenación de los eventos geológicos: Principios fundamentales de la Estratigrafía (principios de superposición de los estratos, horizontalidad original, continuidad lateral y sucesión faunística), discontinuidades estratigráficas y principio de las relaciones de corte o intersección.
- ¿ Teoría de la Tectónica de Placas: principios básicos.
- Riesgos asociados al sistema litoral: tempestades, destrucción de playas, retroceso de los acantilados.

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

- Nombre dos rocas metamórficas con foliación y una no foliada.
- ¿Qué es un graben tectónico?
- ¿En qué consiste la deformación plástica de las rocas?
- ¿Cómo se denomina la probabilidad de que una población sufra un daño derivado de fenómenos o procesos geológicos?
- ¿En qué consiste la gelifracción (crioclastia) y en qué lugares se produce?
- ¿Cuáles son las rocas más representativas de los magmas ácidos, de los magmas intermedios y de los magmas básicos?
- ¿Qué es el isomorfismo? Ponga un ejemplo de una serie isomorfa.
- Enumere los factores que intervienen en la formación de los suelos.
- Explique qué se entiende por nivel de base de un río.
- ¿Cómo se denomina la cartografía temática de carácter geoambiental que indica los tipos de riesgos que pueden afectar a un territorio y la potencialidad de las áreas afectadas?



PRUEBA DE ACCESO Y ADMISIÓN A LA UNIVERSIDAD

ANDALUCÍA, CEUTA, MELILLA y CENTROS en MARRUECOS

CURSO 2019-2020

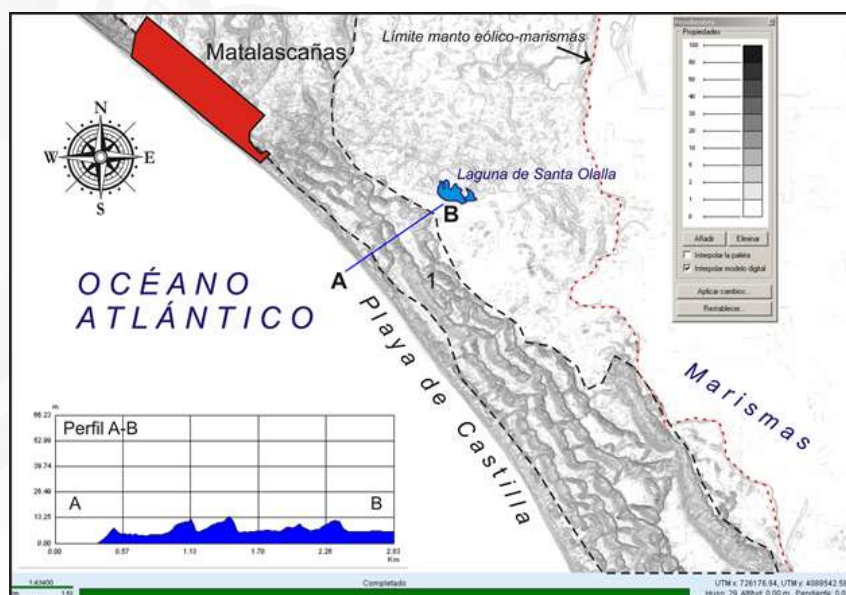
GEOLOGÍA

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 mapa de pendientes de la figura corresponde a un sector del Parque Nacional de Doñana (Huelva), en el que afloran fundamentalmente las arenas del manto eólico de Doñana. Estas arenas forman un acuífero costero cuya descarga natural se produce hacia el mar, por evapotranspiración en las áreas en las que el nivel freático es más somero, y hacia algunas lagunas, como la de Santa Olalla. Mediante pozos y sondeos, se producen extracciones de agua subterránea para el abastecimiento de Matalascañas y los cultivos de la zona.



Responda razonadamente a las siguientes cuestiones:

- ¿Qué consecuencias podría acarrear una explotación excesiva del acuífero? Observe el mapa de pendientes en el sector limitado por la línea de rayas (1), correspondiente a las arenas, y el perfil topográfico A-B. ¿Cómo se denominan las formas existentes en esa franja? ¿Cómo se originan? ¿Cuál es la dirección del agente de transporte que las origina?
- Explique la relación genética entre la dinámica costera y el manto eólico de Doñana.

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



- Cite tres impactos ambientales relacionados con una explotación a cielo abierto.
- Clasifique las calizas desde el punto de vista de los recursos minerales.



PRUEBA DE ACCESO Y ADMISIÓN A LA UNIVERSIDAD

ANDALUCÍA, CEUTA, MELILLA y CENTROS en MARRUECOS

CURSO 2019-2020

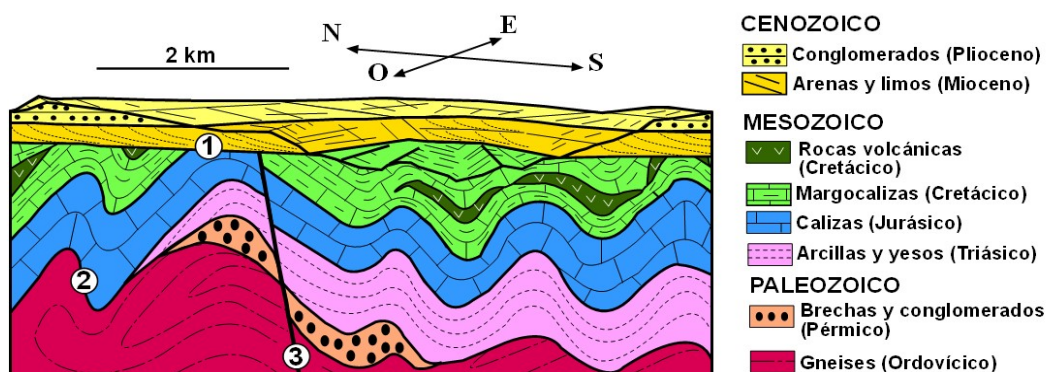
GEOLOGÍA

BLOQUE D (Mapa o corte geológico)

puntuación máxima: 3 puntos

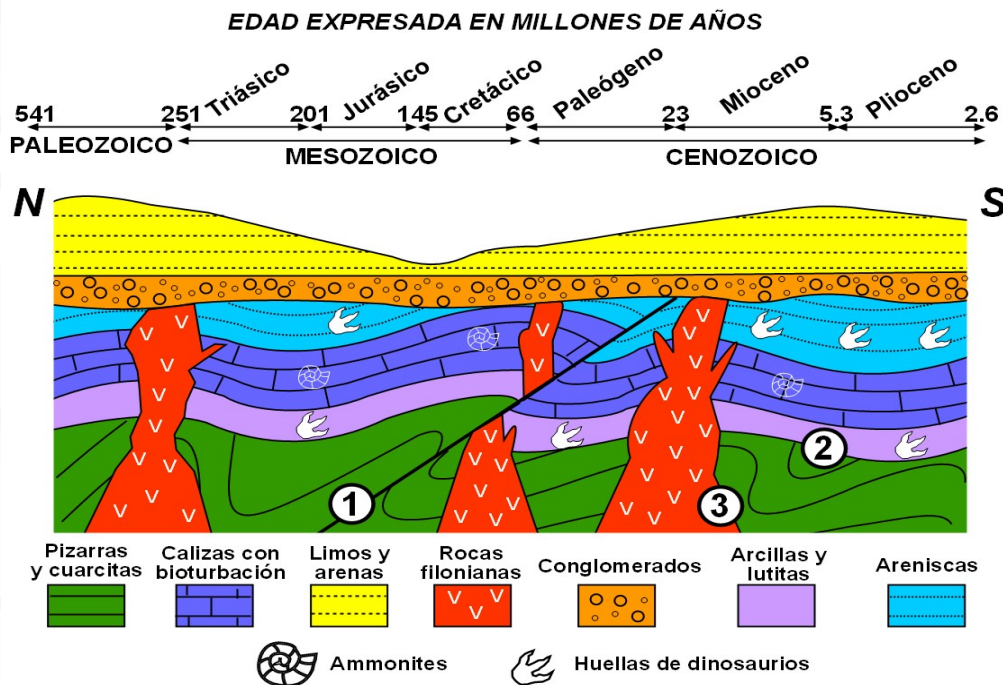
En este bloque se plantean 2 ejercicios (con dos preguntas cada uno) de los que deberá responder SOLAMENTE 1. Cada ejercicio tiene un valor máximo de 3 puntos (cada pregunta del ejercicio tiene un valor máximo de 1.5 puntos)

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



- 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.
- 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.

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



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



PRUEBA DE ACCESO Y ADMISIÓN A LA UNIVERSIDAD

GEOLOGÍA

ANDALUCÍA, CEUTA, MELILLA y CENTROS en MARRUECOS

CURSO 2019-2020

- 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 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 **SÓLAMENTE 1**.

El tema respondido tiene un valor máximo de 2 puntos.

- La contaminación de las aguas subterráneas. Sobreexplotación y salinización de acuíferos.
- Erosión, transporte y sedimentación fluvial
- Definición de geología y sus ramas. Magnitud de las variables físicas (tiempo, espacio, presión y temperatura) y el método científico en geología.

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

- ¿Cómo se llaman las rocas sedimentarias que se han formado a partir de fragmentos de otras rocas transportados en estado sólido?
- ¿Qué es una falla de desgarre?
- ¿Qué se entiende por zona de subducción? Cite algún ejemplo.
- ¿Mediante qué fórmula se expresa la relación de los factores que definen la evaluación de un riesgo?
- Enumere tres riesgos geológicos ligados a la dinámica litoral.
- Indique a qué gran unidad geológica de Andalucía pertenece los siguientes relieves:
a) Sierra Morena; b) Depresión del Guadalquivir; c) Sierra Nevada.
- ¿Cómo se produce el metamorfismo de contacto?
- Defina tres propiedades de los minerales.
- ¿Cómo varía la edad de las rocas de la corteza oceánica conforme nos retiramos de una dorsal oceánica? Razone la respuesta.
- Defina vulnerabilidad como factor de riesgo y ponga dos ejemplos contrapuestos en relación con los riesgos geológicos.



PRUEBA DE ACCESO Y ADMISIÓN A LA UNIVERSIDAD

GEOLOGÍA

ANDALUCÍA, CEUTA, MELILLA y CENTROS en MARRUECOS

CURSO 2019-2020

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)

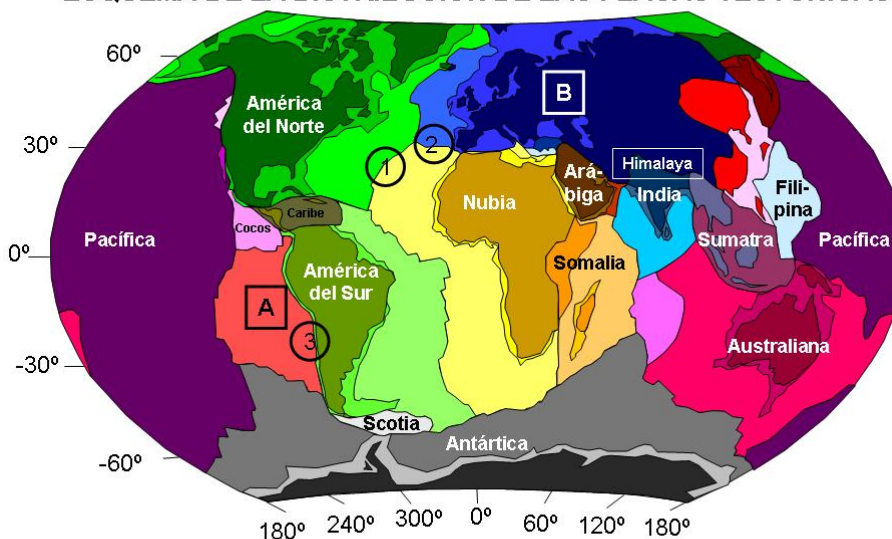
1. Copie la tabla siguiente en su papel de examen:

	CLIMA	VEGETACIÓN	TIPO DE ROCA	PENDIENTE TOPOGRÁFICA
CÁRCAVAS				
CANCHALES				
COLADAS DE BARRO				

- a) Rellene cada uno de los cuadros de la tabla colocando en ellos la opción más adecuada entre las que figuran a continuación:
- CLIMA:** Seco. Lluvioso. De temperaturas extremas.
 - VEGETACIÓN:** Abundante. Escasa. No influye especialmente
 - TIPO DE ROCA:** Arcillas, Otras rocas compactas no arcillosas
 - PENDIENTE TOPOGRÁFICA:** Considerable. Nula
- b) ¿Existe alguna relación entre el clima y la vegetación de una zona? ¿Cómo influye la vegetación en la erosión del suelo?

2. En la figura siguiente observa un esquema con la distribución de las placas litosféricas en la Tierra.

ESQUEMA DE LA DISTRIBUCIÓN DE LAS PLACAS TECTÓNICAS



- a) ¿Qué tipo de límite tectónico existe en los puntos identificados con los números 1, 2 y 3? Explique qué tipo de fallas serán más frecuentes en cada uno de ellos. Observe la posición de la Cordillera del Himalaya, ¿por qué decimos que esa región es una zona orogénica?
- b) ¿Cómo se llaman las placas litosféricas identificadas con las letras A y B? ¿Dónde estará más profunda la astenosfera, en la zona identificada con el número 1 o en la región del Himalaya? Explique la respuesta.



PRUEBA DE ACCESO Y ADMISIÓN A LA UNIVERSIDAD

ANDALUCÍA, CEUTA, MELILLA y CENTROS en MARRUECOS

CURSO 2019-2020

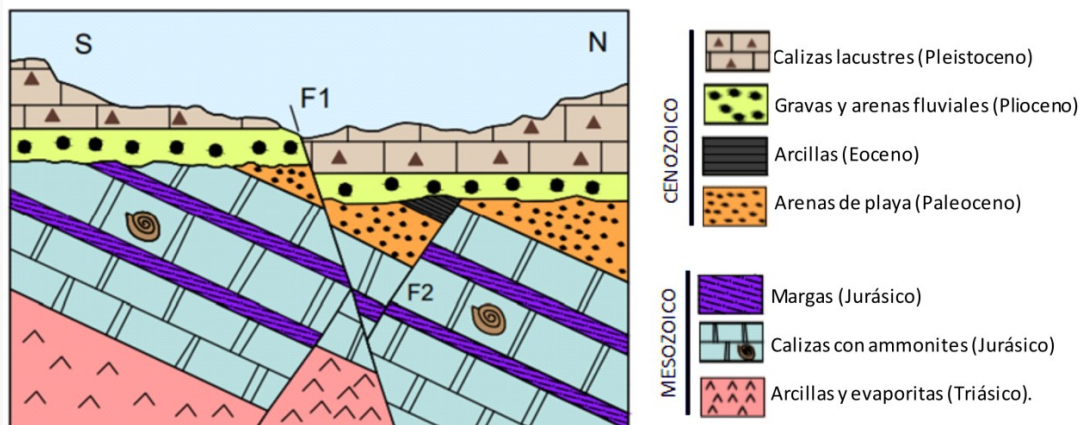
GEOLOGÍA

BLOQUE D. (Mapa o corte geológico)

puntuación máxima: 3 puntos

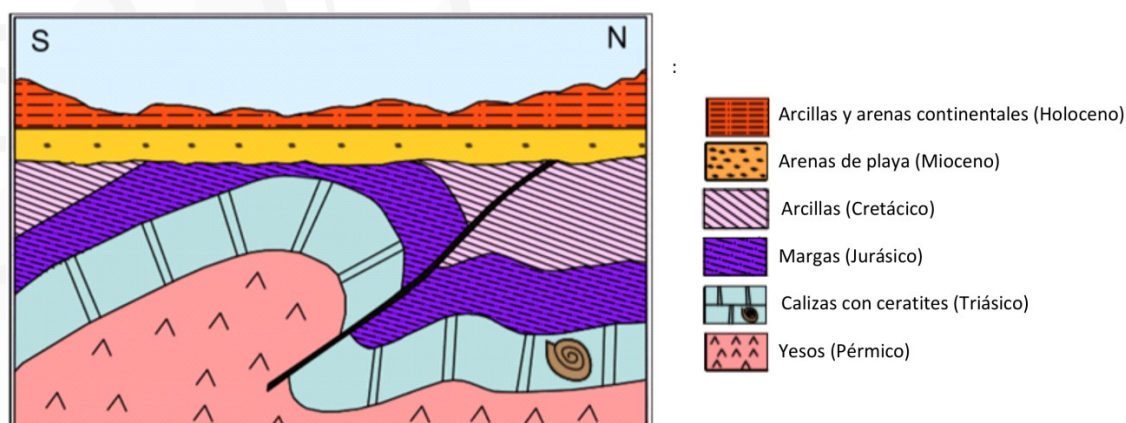
En este bloque se plantean 2 ejercicios (con dos preguntas cada uno) de los que deberá responder SOLAMENTE 1. Cada ejercicio tiene un valor máximo de 3 puntos (cada pregunta del ejercicio tiene un valor máximo de 1.5 puntos)

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



- Indique el tipo y la edad relativa de las fallas señaladas en el mismo, así como el tipo de esfuerzos que han sido necesarios para que se produzcan.
- En el corte se observan dos discontinuidades estratigráficas. Indique entre qué materiales se localizan y cómo se denominan. Enumere la sucesión de acontecimientos que se deducen del corte.

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



- Describa las estructuras tectónicas que se observa en el corte en relación con la deformación dúctil de las rocas.
- Tipo y edad relativa de la falla. En el corte se observan dos discontinuidades estratigráficas. Indicar entre qué materiales se localizan y cómo se denominan.



PRUEBA DE ACCESO Y ADMISIÓN A LA UNIVERSIDAD

GEOLOGÍA

ANDALUCÍA, CEUTA, MELILLA y CENTROS en MARRUECOS

CURSO 2019-2020

- 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 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 **SÓLAMENTE 1**.

El tema respondido tiene un valor máximo de 2 puntos.

- Clasificación de los minerales. Describa brevemente cada uno de los grandes grupos y cite al menos dos ejemplos de cada uno de ellos.
- El sistema litoral: definición y tipos de costas.
- Impactos de la explotación de los recursos minerales.

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

- ¿En qué se diferencia un deslizamiento de un flujo o colada de derrubios?
- ¿Cómo varía la edad de las rocas de la corteza oceánica conforme nos retiramos de una dorsal oceánica? Razone la respuesta.
- Complete las siguientes frases:
 - La cota por debajo de la cual un cauce fluvial no es capaz de erosionar se denomina
 - Una antigua llanura de inundación que se encuentra a una altura suficientemente elevada sobre el cauce fluvial como para no verse afectada por las inundaciones del río, se denomina ...
- Cite dos escalas de medidas de los terremotos e indique el criterio de valoración sobre el que se basan.
- Enumere tres actividades humanas que contaminan las aguas subterráneas.
- Nombre tres rocas metamórficas que presenten textura foliada y cite una característica diferenciadora de cada una de ellas.
- El estudio del campo magnético antiguo en nuestro planeta es conocido como... y permitió demostrar la ... de los fondos oceánicos
- ¿Qué es un canchal? ¿Cómo se forma?
- Enumere al menos cuatro riesgos sísmicos.
- Concepto de recurso renovable. Ponga un ejemplo.



PRUEBA DE ACCESO Y ADMISIÓN A LA UNIVERSIDAD

ANDALUCÍA, CEUTA, MELILLA y CENTROS en MARRUECOS

CURSO 2019-2020

GEOLOGÍA

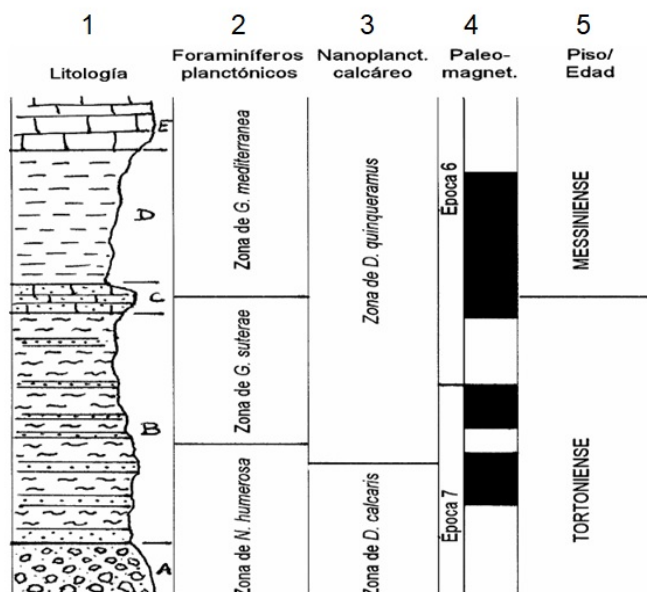
BLOQUE C (Pregunta de aplicación)

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)

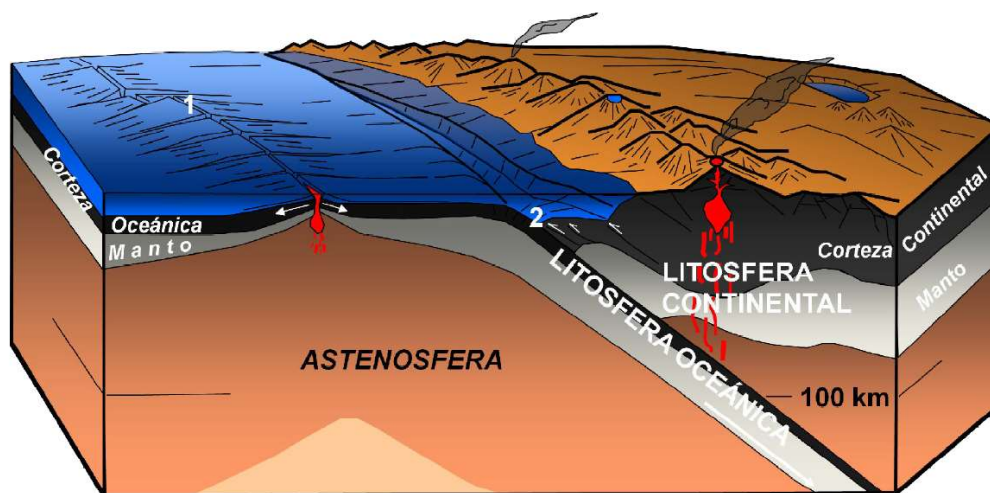
1. En el estudio geológico de una región, se han distinguido diferentes unidades estratigráficas que aparecen representadas en las columnas de la gráfica adjunta. En relación con ella, responda a las siguientes cuestiones:



a) Indique los tipos de unidades establecidas en al menos tres de las columnas representadas en la figura, indicando el criterio por el que se establecen.

b) La base de las unidades superiores de la columna 2 (Zona de *G. mediterranea*) y columna 5 (Messiniense) coinciden. Explique cuál puede ser el motivo de tal coincidencia.

2. 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?



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

ANDALUCÍA, CEUTA, MELILLA y CENTROS en MARRUECOS

CURSO 2019-2020

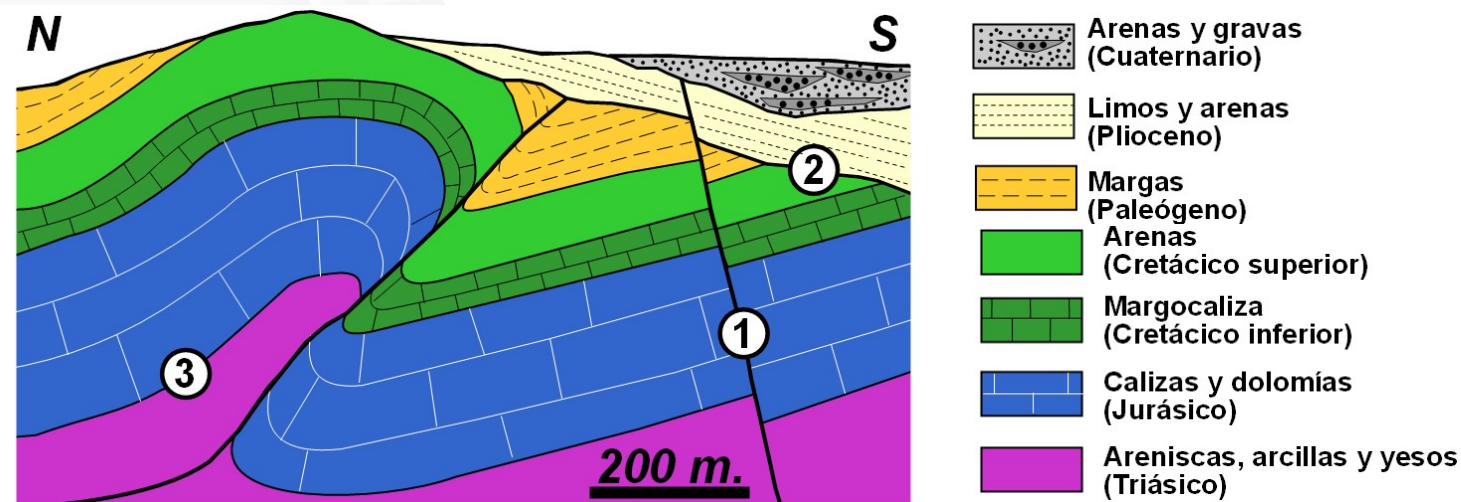
GEOLOGÍA

BLOQUE D (Mapa o corte geológico)

puntuación máxima: 3 puntos

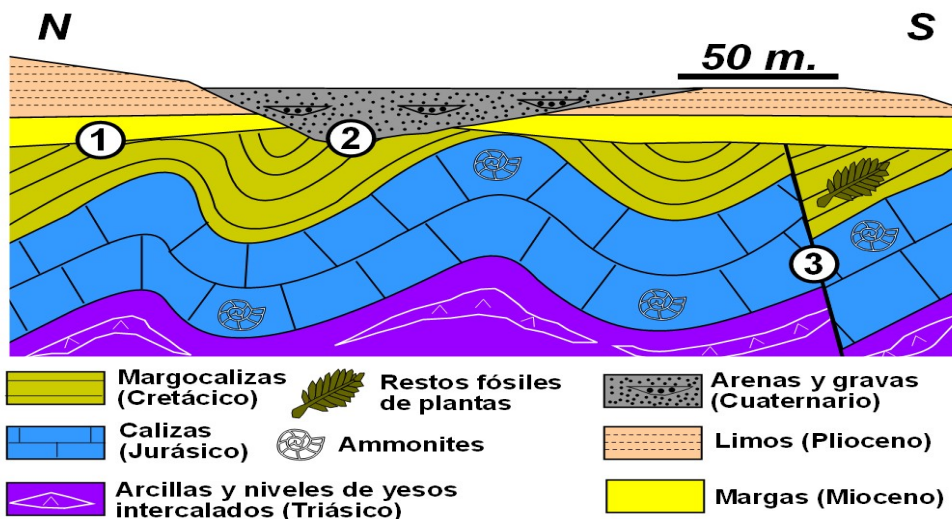
En este bloque se plantean 2 ejercicios (con dos preguntas cada uno) de los que deberá responder SOLAMENTE 1. Cada ejercicio tiene un valor máximo de 3 puntos (cada pregunta del ejercicio tiene un valor máximo de 1.5 puntos)

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



- Describe 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.
- Describe las estructuras tectónicas que muestran la deformación plástica de las rocas y explique en qué orogenia se han originado.

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



- Explique el tipo de contacto identificado con los números 1, 2 y 3. ¿Cuál de ellos es el más antiguo? ¿Y cuál de ellos es el más moderno? En qué medio sedimentario se han originado las calizas.
- Describe 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 2019-2020

- 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 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 SÓLAMENTE 1.

El tema respondido tiene un valor máximo de 2 puntos.

- Límites de placas y actividad geológica asociada.
- La clasificación de las rocas ígneas y principales rocas de cada tipo.
- 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

- ¿Qué es la litosfera?
- Indique cuáles de entre estos minerales son polimorfos:
Calcita- aragonito
Albita-anortita
Diamante –grafito
- ¿Qué es un sinclinal?
- Cite los agentes de la dinámica litoral.
- Cite los principales tipos de meteorización mecánica.
- Explica brevemente el principio del actualismo.
- Una fractura en la que el bloque de techo se hunde respecto al bloque de muro se denomina...
- Indique y explique brevemente tres de los factores que pueden influir en los movimientos gravitacionales.
- ¿Qué diferencias hay entre el transporte en el agua por suspensión y por disolución?
- Enumere y explique brevemente los factores que determinan el riesgo.



PRUEBA DE ACCESO Y ADMISIÓN A LA UNIVERSIDAD

GEOLÓGÍA

ANDALUCÍA, CEUTA, MELILLA y CENTROS en MARRUECOS

CURSO 2019-2020

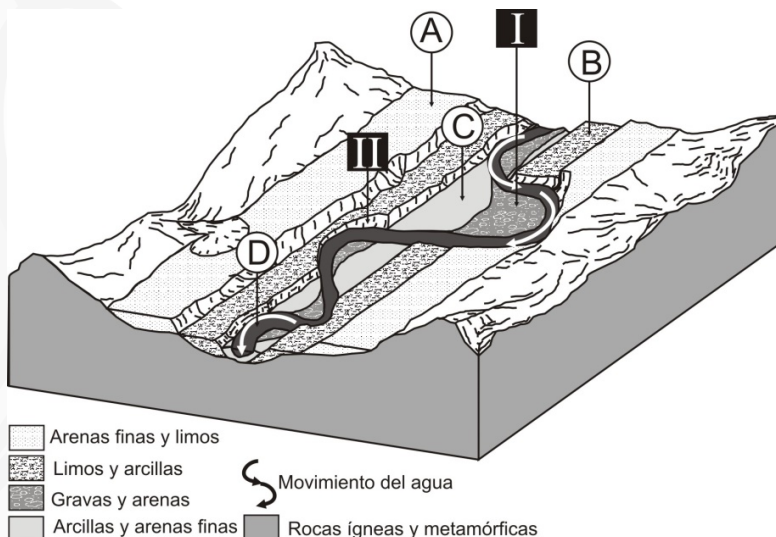
BLOQUE C (Pregunta de aplicación)

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 bloque diagrama adjunto representa el curso medio-bajo de un río. A partir de su observación, responda razonadamente a las siguientes cuestiones:



- a) ¿Cómo se denomina el recorrido que muestra el río? ¿Cuáles son las características principales de este tramo de la corriente fluvial? Denomine e indique los rasgos principales de las formas fluviales marcadas con las letras A, B, C y D.
- b) ¿Qué tipos de riesgos geológicos serían previsibles en cada una de las áreas marcadas con números I y II?

2. La imagen adjunta fue tomada durante un episodio catastrófico de grandes proporciones producido en el año 2011 en la costa de Japón. Conteste las siguientes preguntas:



- a) ¿De qué fenómeno se trata? Explique su origen y mecanismo de funcionamiento.
- b) En la imagen se observa una medida de protección que se ha visto rebasada. Explique en qué consiste y explique dos medidas adicionales de prevención/mitigación para los daños.



PRUEBA DE ACCESO Y ADMISIÓN A LA UNIVERSIDAD

ANDALUCÍA, CEUTA, MELILLA y CENTROS en MARRUECOS

CURSO 2019-2020

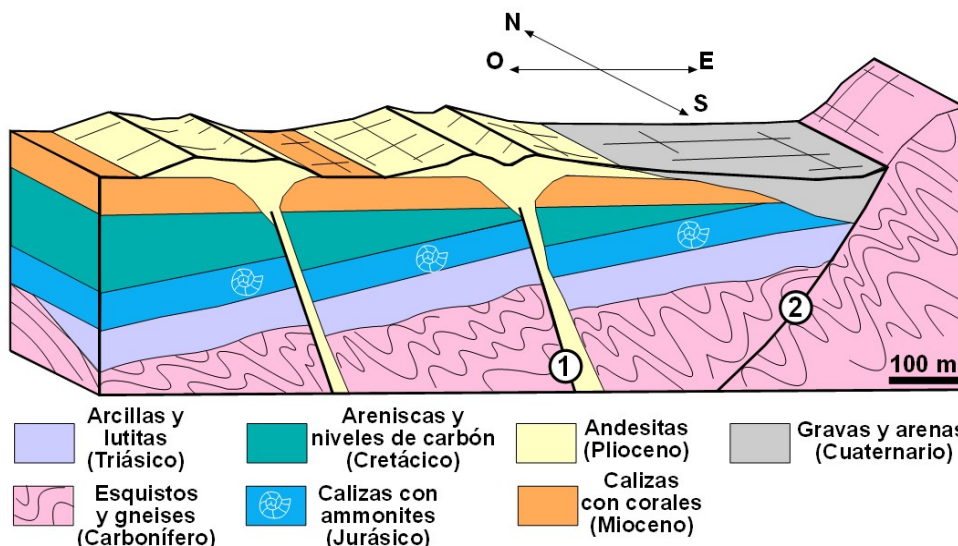
GEOLÓGIA

BLOQUE D (Mapa o corte geológico)

puntuación máxima: 3 puntos

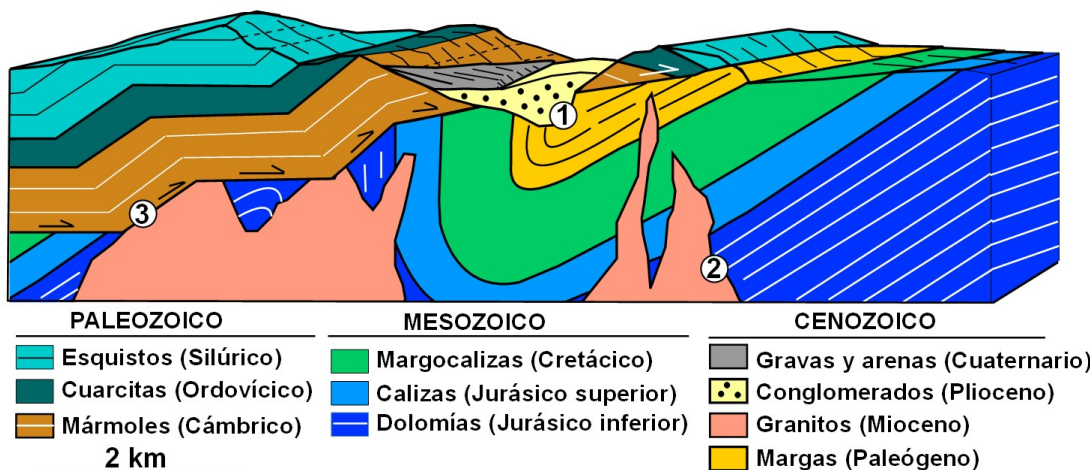
En este bloque se plantean 2 ejercicios (con dos preguntas cada uno) de los que deberá responder SOLAMENTE 1. Cada ejercicio tiene un valor máximo de 3 puntos (cada pregunta del ejercicio tiene un valor máximo de 1.5 puntos)

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



- 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?
- Cite el número de discontinuidades estratigráficas que se observan, razone la respuesta y justifique en qué tiempo geológico se han originado. ¿En qué orogenia se habrían producido los pliegues que se observan en los esquistos y gneises?

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



- Describa el tipo de contacto que se observa en los puntos 1, 2 y 3. Ordene cronológicamente, de más antiguo a más moderno, los procesos geológicos relacionados con los contactos identificados con los números 1, 2 y 3. Estime en qué tiempo geológico ocurrieron dichos procesos.
- Identifique las rocas sedimentarias, metamórficas e ígneas. ¿Qué tipo de metamorfismo puede producir el emplazamiento de los granitos? ¿Cómo se llaman las rocas originadas durante tal metamorfismo?