

**PRUEBA DE ACCESO Y ADMISIÓN A LA  
UNIVERSIDAD**  
CURSO 2017-2018

**GEOLÓGIA**

- Instrucciones:
- a) Duración: 1 hora y 30 minutos.
  - b) El alumno elegirá una de las dos opciones propuestas (A o B).
  - c) La puntuación está indicada en cada uno de los apartados.
  - d) Se permitirá el uso de calculadoras que no sean programables, gráficas ni con capacidad para almacenar o transmitir datos.

**OPCIÓN A**

**TEMA** (puntuación máxima: 3 puntos).

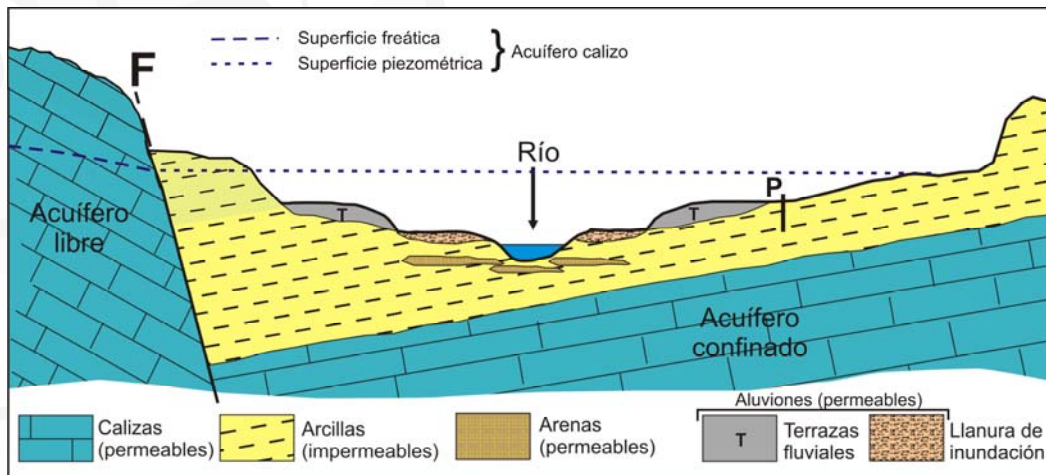
Riesgos geológicos endógenos: terremotos y volcanes. Relación con la tectónica de placas. Medidas preventivas.

**PREGUNTAS** (puntuación máxima: 4 puntos; 0,8 puntos por cuestión).

1. ¿Cuáles son las características principales de los fósiles-guía?
2. Indique si las siguientes morfologías litorales se originan por acumulación de sedimentos (S) o por erosión (E):
  - a) Plataforma de abrasión
  - b) Flecha litoral
  - c) Tómbolo
  - d) Arco litoral
3. Describa brevemente las principales características de los horizontes A, B y C de un suelo.
4. Defina recurso y reserva mineral
5. ¿Cómo y cuándo se produce la orogenia alpina?

**PREGUNTA DE APLICACIÓN** (puntuación máxima: 3 puntos; 1 punto por cuestión).

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



- a) Teniendo en cuenta que las calizas son de edad jurásica y las arcillas de edad cretácica, ¿de qué tipo es la falla (F) que se observa en la parte izquierda del esquema? Justifique la respuesta.
- b) En el punto P se está construyendo un pozo para captar el acuífero calizo. ¿Qué ocurrirá cuando la perforación penetre en las calizas? ¿Por qué? ¿Cómo se denomina este tipo de pozos?
- c) Se está realizando un estudio para seleccionar la ubicación de un vertedero de residuos sólidos urbanos. A partir de la información disponible en el esquema, ¿dónde recomendaría el emplazamiento del vertedero?

**PRUEBA DE ACCESO Y ADMISIÓN A LA  
UNIVERSIDAD**  
CURSO 2017-2018

GEOLOGÍA

- Instrucciones:
- Duración: 1 hora y 30 minutos.
  - El alumno elegirá una de las dos opciones propuestas (A o B).
  - La puntuación está indicada en cada uno de los apartados.
  - Se permitirá el uso de calculadoras que no sean programables, gráficas ni con capacidad para almacenar o transmitir datos.

**OPCIÓN B**

**TEMA** (puntuación máxima: 3 puntos).

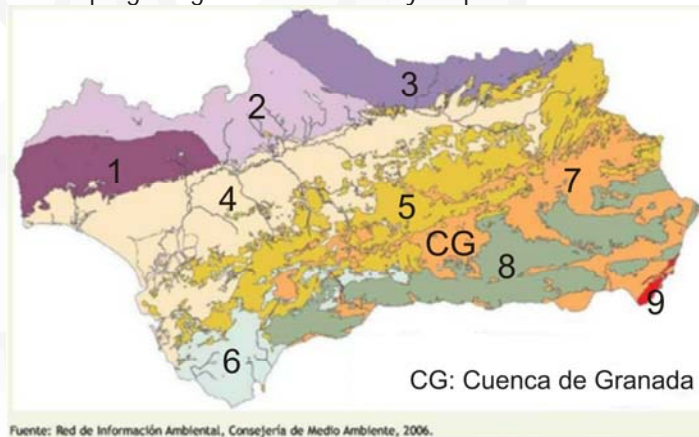
El magma: composición y propiedades. Evolución magmática. Series de reacción de Bowen.

**PREGUNTAS** (puntuación máxima: 4 puntos; 0,8 puntos por cuestión).

- Indique cómo se denominan los siguientes contactos estratigráficos entre dos formaciones:
  - Contacto entre dos formaciones que tienen sus estratos paralelos y se percibe un salto temporal (laguna estratigráfica) entre ellas.
  - Contacto entre una formación estratificada (sedimentaria) y otra no estratificada (ígnea o metamórfica).
  - Las dos formaciones que están en contacto estratigráfico tienen sus estratos paralelos y la superficie de contacto es irregular con erosión parcial de la formación inferior.
- ¿Qué es la astenosfera?
- ¿Qué es un meandro? Dibuje un esquema indicando la posición de la zona de erosión y la de sedimentación.
- ¿En qué se diferencian una terraza aluvial y una llanura de inundación?
- Explique brevemente el origen de los combustibles fósiles.

**PREGUNTA DE APLICACIÓN** (puntuación máxima: 3 puntos; 1 punto por cuestión).

Observe el mapa geológico de Andalucía y responda razonadamente a las siguientes cuestiones:



- Zonas Béticas Externas
- Zona Centroibérica
- Unidades del Campo de Gibraltar
- Cuencas postorogénicas intrabéticas
- Zona Sudportuguesa
- Rocas volcánicas del Cabo de Gata
- Zonas Béticas Internas
- Cuenca del Guadalquivir
- Zona de Ossa-Morena

- Indique a qué número del mapa (1 a 9) corresponde cada una de las unidades geológicas de la relación que se presenta a la derecha del mapa.
- ¿Por qué la Cordillera Bética es la zona con mayor riesgo sísmico de la Península Ibérica?
- La Cuenca de Granada (CG) es una depresión intramontañosa bética en la que se ha formado una llanura aluvial denominada Vega de Granada. ¿Cómo se ha formado dicha llanura? ¿Qué relación existe entre las características geológicas de la Vega de Granada y la alta densidad de población de la comarca?

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

- Instrucciones:
- Duración: 1 hora y 30 minutos.
  - El alumno elegirá una de las dos opciones propuestas (A o B).
  - La puntuación está indicada en cada uno de los apartados.
  - Se permitirá el uso de calculadoras que no sean programables, gráficas ni con capacidad para almacenar o transmitir datos.

**OPCIÓN A**

**TEMA** (puntuación máxima: 3 puntos).

Principales estructuras geológicas de deformación: pliegues y fracturas (fallas y diaclasas).

**PREGUNTAS** (puntuación máxima: 4 puntos; 0,8 puntos por cuestión).

- Ordene secuencialmente las siguientes unidades cronoestratigráficas, de menor a mayor antigüedad: Triásico, Mioceno, Carbonífero, Cámbrico y Cretácico.
- A continuación se indica el tipo y los principales rasgos texturales y mineralógicos de varias rocas. ¿A qué rocas corresponderían estas características?
  - Roca ígnea volcánica, de textura porfídica, compuesta por piroxenos, plagioclasas y matriz vítrea.
  - Roca metamórfica, de textura foliada, bajo grado de metamorfismo, de grano fino, compuesta por cuarzo y micas.
  - Roca sedimentaria, constituida por clastos de gran tamaño (grava mayor de 2 mm) y una matriz (o cemento) que los engloba.
  - Roca ígnea plutónica, de textura fanerítica, compuesta por piroxenos y plagioclasas cálcicas.
- Diferencie entre magnitud e intensidad de un terremoto.
- Cite los principales movimientos de ladera.
- Enumere las principales unidades geológicas que se diferencian en Andalucía.

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

GEOLOGÍA

- Instrucciones:
- Duración: 1 hora y 30 minutos.
  - El alumno elegirá una de las dos opciones propuestas (A o B).
  - La puntuación está indicada en cada uno de los apartados.
  - Se permitirá el uso de calculadoras que no sean programables, gráficas ni con capacidad para almacenar o transmitir datos.

**PREGUNTA DE APLICACIÓN** (puntuación máxima: 3 puntos; 1 punto por cuestión).

La imagen de Google Earth corresponde a un sector de las provincias de Jaén y Granada próximo a la localidad de Pozo Alcón. Se trata de la parte septentrional de la cuenca de Guadix-Baza, limitada al norte por los relieves montañosos situados entre las sierras del Pozo (Pico Cabañas) y de La Sagra. En primer término, se encuentra un tramo del valle del río Guadiana Menor.

Observe la imagen y responda razonadamente a las siguientes cuestiones:

- ¿Cómo se denominan las curvas que traza el curso del río Guadiana Menor?, ¿y la morfología de la franja de terreno de relieve plano situada a ambos lados del río (A)? ¿Qué procesos sedimentarios originan ambos elementos característicos de la morfología fluvial? Razone por qué en estos terrenos, de suelos fértiles y aptos para la agricultura, existen sectores no cultivados.
- ¿Cómo se denominan las formas del relieve del sector B?, ¿cómo se forman?, ¿por qué no se cultivan?
- En las sierras del norte (C), pertenecientes a la Zona Externa de la Cordillera Bética, abundan los afloramientos de calizas y dolomías. ¿Qué tipo de formas del relieve caracterizarán a estos materiales? ¿Qué importancia tendrán estas montañas en relación con las aguas subterráneas?



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

**GEOLOGÍA**

- Instrucciones:
- a) Duración: 1 hora y 30 minutos.
  - b) El alumno elegirá una de las dos opciones propuestas (A o B).
  - c) La puntuación está indicada en cada uno de los apartados.
  - d) Se permitirá el uso de calculadoras que no sean programables, gráficas ni con capacidad para almacenar o transmitir datos.

**OPCIÓN B**

**TEMA** (puntuación máxima: 3 puntos).

Las aguas subterráneas y los acuíferos. Problemática de la explotación de las aguas subterráneas.

**PREGUNTAS** (puntuación máxima: 4 puntos; 0,8 puntos por cuestión).

1. Indique (Sí/No) de los siguientes postulados uniformistas cuáles son aceptables desde la perspectiva de la teoría de la Tectónica de Placas:
  - a) Los procesos geológicos siempre se han regido por las mismas leyes físicas.
  - b) El ritmo de cambio es generalmente lento, gradual y continuo en el tiempo.
  - c) La edad de la Tierra es muy antigua, probablemente date de millones de años.
  - d) A pesar de su dinamismo, La Tierra siempre ha tenido un aspecto similar.
2. ¿Qué factores favorecen las erupciones volcánicas no explosivas?
3. ¿Qué es una dorsal oceánica?
4. ¿En qué consiste la gelifración (crioclastia) y en qué lugares se produce?
5. Enumere los factores que intervienen en la formación de los suelos.

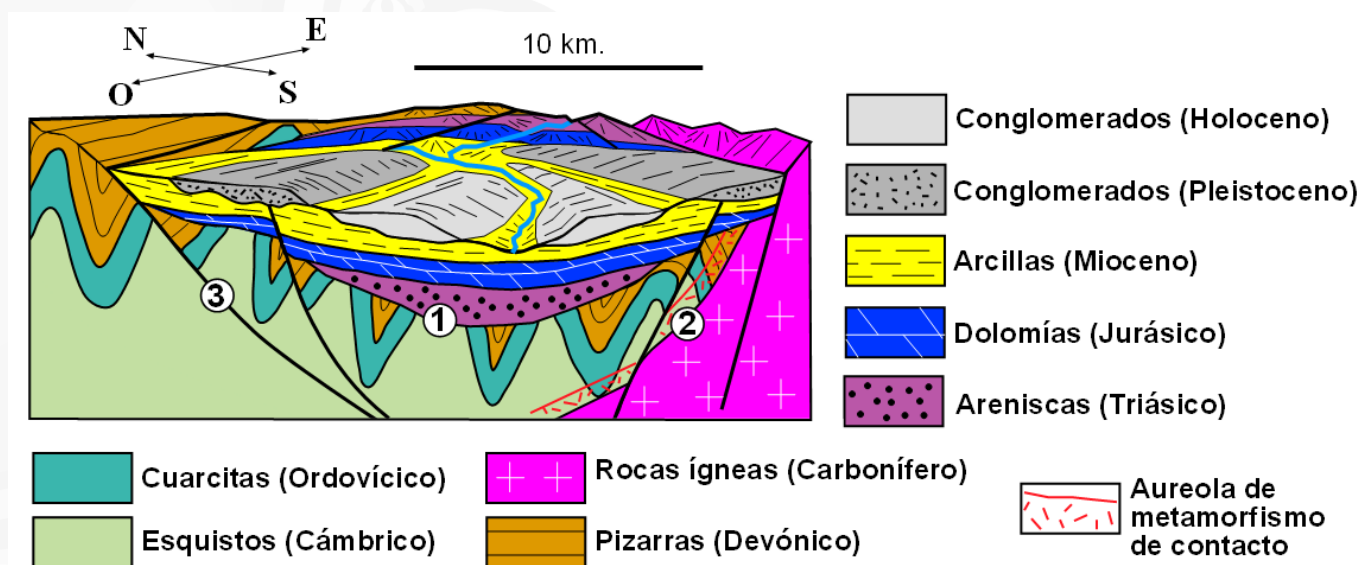
**PRUEBA DE ACCESO Y ADMISIÓN A LA  
UNIVERSIDAD**

**GEOLOGÍA**

- Instrucciones:
- a) Duración: 1 hora y 30 minutos.
  - b) El alumno elegirá una de las dos opciones propuestas (A o B).
  - c) La puntuación está indicada en cada uno de los apartados.
  - d) Se permitirá el uso de calculadoras que no sean programables, gráficas ni con capacidad para almacenar o transmitir datos.

**PREGUNTA DE APLICACIÓN** (puntuación máxima: 3 puntos; 1 punto por cuestión).

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.
- b) Ordene cronológicamente, de más antiguo a más moderno, los procesos geológicos relacionados con los contactos identificados con los números 1, 2 y 3. Explique los procesos geológicos que dieron lugar a dichos contactos y el tiempo geológico en el que ocurrieron dichos procesos.
- c) Explique los procesos geológicos que han podido originar la distribución espacial de los sedimentos cuaternarios (Holoceno y Pleistoceno) sobre las arcillas del Mioceno.

**PRUEBA DE ACCESO Y ADMISIÓN A LA  
UNIVERSIDAD**  
CURSO 2017-2018

GEOLOGÍA

- Instrucciones:
- Duración: 1 hora y 30 minutos.
  - El alumno elegirá una de las dos opciones propuestas (A o B).
  - La puntuación está indicada en cada uno de los apartados.
  - Se permitirá el uso de calculadoras que no sean programables, gráficas ni con capacidad para almacenar o transmitir datos.

**OPCIÓN A**

**TEMA** (puntuación máxima: 3 puntos).

Glaciares. Tipos de glaciares. Formas de erosión y sedimentación glaciar.

**PREGUNTAS** (puntuación máxima: 4 puntos; 0,8 puntos por cuestión).

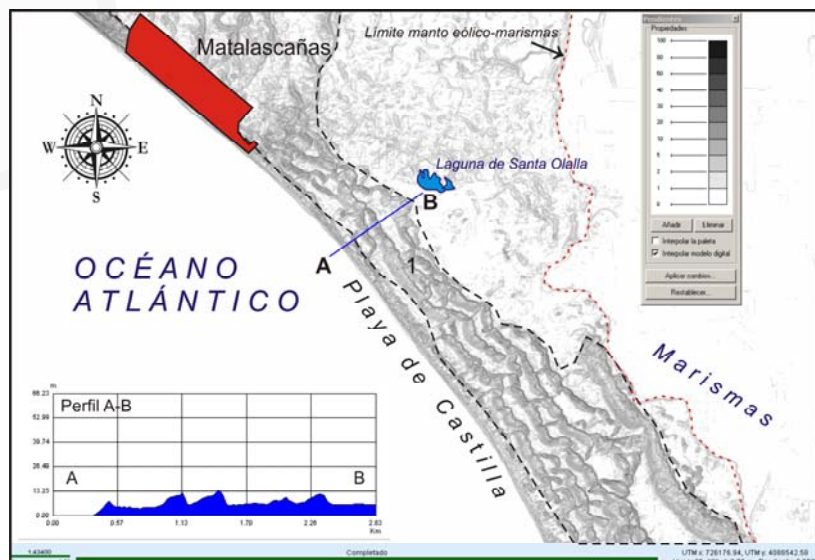
- ¿Qué es un mineral?
- Explique el concepto de falla normal.
- ¿Cómo se denomina la parte de una superficie geológica plegada que tiene la mayor curvatura? ¿y la de menor curvatura?
- Cite cuatro impactos ambientales derivados de la explotación de recursos minerales.
- Defina los conceptos de mena y ganga.

**PREGUNTA DE APLICACIÓN** (puntuación máxima: 3 puntos; 1 punto por cuestión).

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 A-B. ¿Cómo se denominan esas formas? ¿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.



**PRUEBA DE ACCESO Y ADMISIÓN A LA  
UNIVERSIDAD**  
CURSO 2017-2018

GEOLOGÍA

- Instrucciones:
- Duración: 1 hora y 30 minutos.
  - El alumno elegirá una de las dos opciones propuestas (A o B).
  - La puntuación está indicada en cada uno de los apartados.
  - Se permitirá el uso de calculadoras que no sean programables, gráficas ni con capacidad para almacenar o transmitir datos.

**OPCIÓN B**

**TEMA** (puntuación máxima: 3 puntos).

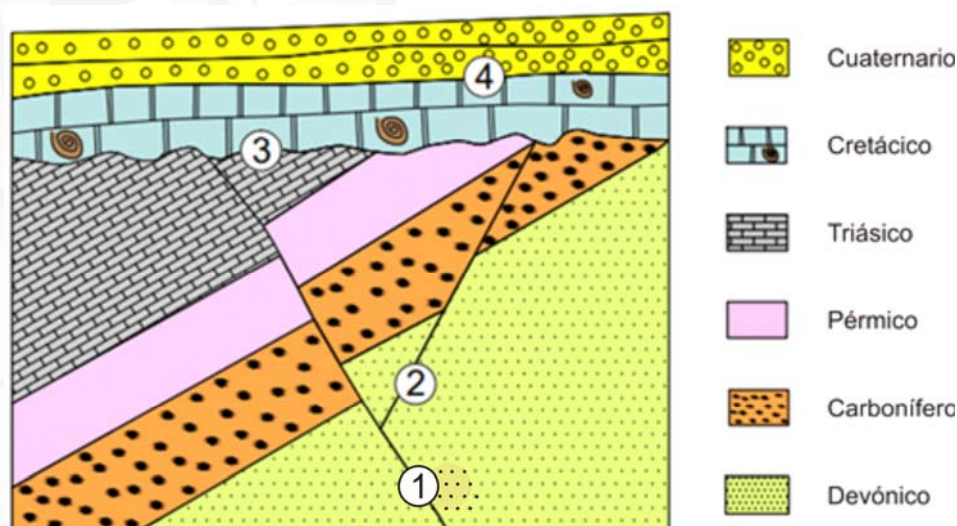
La Teoría de la Tectónica de Placas: placas litosféricas y tipo de límites (bordes).

**PREGUNTAS** (puntuación máxima: 4 puntos; 0,8 puntos por cuestión).

- ¿Por qué afirmamos que el núcleo externo de la Tierra está fundido?
- Según la clasificación químico-estructural, ¿a qué clase pertenecen los siguientes minerales?
  - cuarzo
  - yeso
  - calcita
- ¿Qué es el metamorfismo? Nombre los principales tipos de metamorfismo.
- ¿Cómo se genera una plataforma de abrasión?
- Enumere las diferentes formas de transporte en un cauce fluvial.

**PREGUNTA DE APLICACIÓN** (puntuación máxima: 3 puntos; 1 punto por cuestión).

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



- ¿Cómo se denominan los contactos geológicos identificados con los números 3 y 4? Explique qué procesos han podido originar dichos contactos.
- Establezca y razone el orden cronológico de los elementos señalados con los números 1, 2 y 3.
- Tipo, edad relativa y régimen de esfuerzos de las fallas que aparecen en el corte.



**PRUEBA DE ACCESO Y ADMISIÓN A LA  
UNIVERSIDAD**  
CURSO 2017-2018

GEOLOGÍA

- Instrucciones:
- Duración: 1 hora y 30 minutos.
  - El alumno elegirá una de las dos opciones propuestas (A o B).
  - La puntuación está indicada en cada uno de los apartados.
  - Se permitirá el uso de calculadoras que no sean programables, gráficas ni con capacidad para almacenar o transmitir datos.

**OPCIÓN A**

**TEMA** (puntuación máxima: 3 puntos).

Recursos energéticos: petróleo, carbón y gas natural. Impactos derivados de la extracción y transporte de los combustibles fósiles.

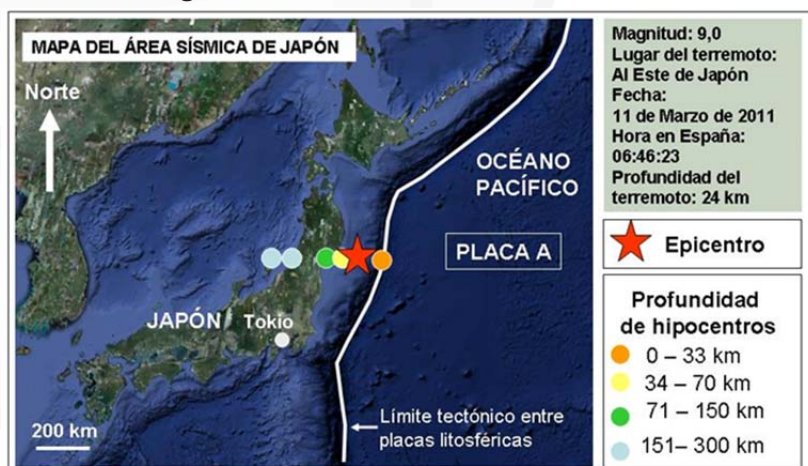
**PREGUNTAS** (puntuación máxima: 4 puntos; 0,8 puntos por cuestión).

- Defina el concepto de riesgo natural y cita tres ejemplos.
- 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 ....
- ¿En qué consiste la gelifracción (crioclastia) y en qué lugares se produce?
- ¿Por qué el sur de la Península Ibérica es una región de riesgo sísmico?
- Cite las principales características de la materia cristalina.

**PREGUNTA DE APLICACIÓN** (puntuación máxima: 3 puntos; 1 punto por cuestión).

En el mapa de la figura se muestra la localización del epicentro sísmico de un terremoto de magnitud 9,0 que sucedió el 11 de marzo de 2011, al este de Japón (véase la estrella roja), a una profundidad de 24 km. La línea blanca en este mapa representa el límite entre dos placas tectónicas. También se observa la localización de otros terremotos que han ocurrido anteriormente en esta región, véase los círculos con distintos colores, dichos colores informan de la profundidad de los terremotos.

- a) A partir del mapa explique de qué tipo de límite tectónico se trata, y por qué los terremotos en esta región son más profundos hacia el Oeste. ¿La placa identificada en el mapa como A es de naturaleza oceánica o continental? ¿Cómo se llama dicha Placa A?



- b) Explique si es lógico pensar, de acuerdo con el modelo de la Tectónica Global, que en Japón existan volcanes.

c) De acuerdo con la escala de magnitudes, explique el tipo de terremoto y si está relacionada la citada magnitud con la profundidad del hipocentro, que fue de 24 km. Como el epicentro estuvo situado en el mar ¿qué ha podido suceder después del terremoto? ¿Es posible que vuelva a ocurrir algún día un terremoto de igual magnitud en esta región? Justifique la respuesta.

**PRUEBA DE ACCESO Y ADMISIÓN A LA  
UNIVERSIDAD**  
CURSO 2017-2018

GEOLOGÍA

- Instrucciones:
- Duración: 1 hora y 30 minutos.
  - El alumno elegirá una de las dos opciones propuestas (A o B).
  - La puntuación está indicada en cada uno de los apartados.
  - Se permitirá el uso de calculadoras que no sean programables, gráficas ni con capacidad para almacenar o transmitir datos.

OPCIÓN B

TEMA (puntuación máxima: 3 puntos).

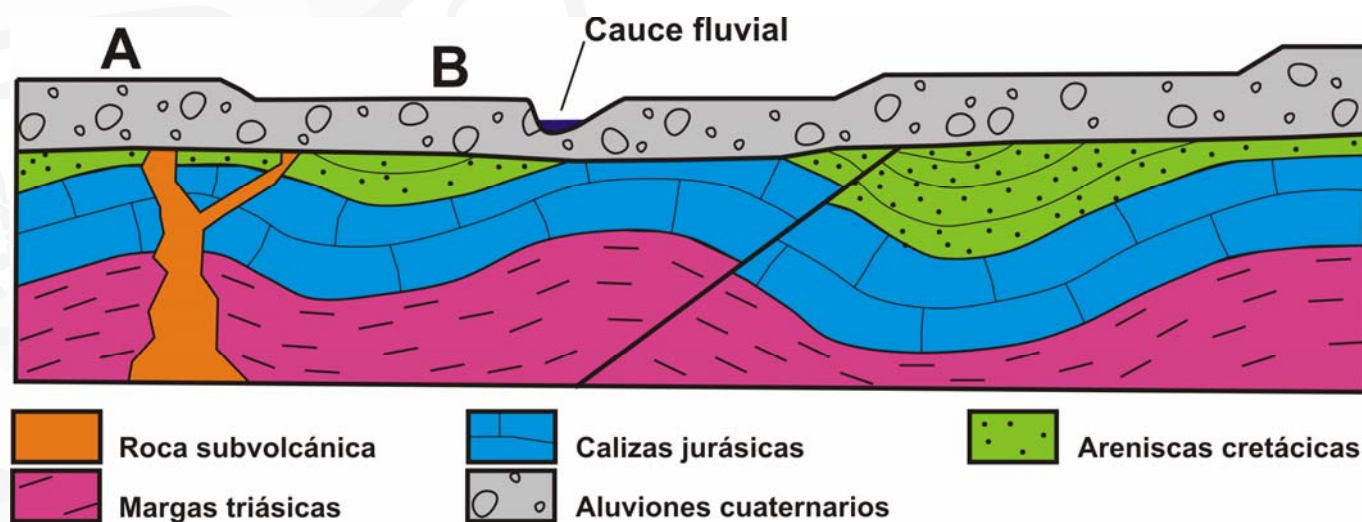
Sistemas fluviales. Procesos y dinámica fluvial. Depósitos fluviales.

PREGUNTAS (puntuación máxima: 4 puntos; 0,8 puntos por cuestión).

- ¿Qué factores favorecen las erupciones volcánicas no explosivas?
- Cite los cuatro minerales ferromagnesianos de la serie o rama discontinua de Bowen.
- Indique la diferencia entre un contacto estratigráfico y contacto tectónico entre dos formaciones geológicas.
- Explique el concepto de falla de desgarre.
- Cite cuatro medidas de prevención frente al riesgo sísmico.

PREGUNTA DE APLICACIÓN (puntuación máxima: 3 puntos; 1 punto por cuestión).

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



- Haga un breve comentario sobre la historia geológica representada en el corte.
- Explique los tipos de contacto entre los diferentes materiales representados.
- Teniendo en cuenta que la superficie A se encuentra 10 metros más elevada que la superficie B, ¿cómo se denominan ambas morfologías?, ¿cómo se han originado?

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

GEOLOGÍA

CURSO 2017-2018

- Instrucciones:
- Duración: 1 hora y 30 minutos.
  - El alumno elegirá una de las dos opciones propuestas (A o B).
  - La puntuación está indicada en cada uno de los apartados.
  - Se permitirá el uso de calculadoras que no sean programables, gráficas ni con capacidad para almacenar o transmitir datos.

**OPCIÓN A**

**TEMA** (puntuación máxima: 3 puntos).

Estructura y composición de la Tierra: modelos geoquímico y dinámico.

**PREGUNTAS** (puntuación máxima: 4 puntos; 0,8 puntos por cuestión).

- Nombre una roca metamórfica no foliada y describa sus características.
- ¿Cuáles son las diferencias entre la litosfera y la corteza terrestre?
- ¿Qué es una falla inversa?
- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera?
  - Sólo los glaciares de casquete generan morrenas.
  - Sólo los glaciares de montaña producen estriaciones.
  - Sólo los glaciares de casquete forman circos.
  - Ninguna es correcta.
- ¿Qué es el hipocentro de un terremoto?

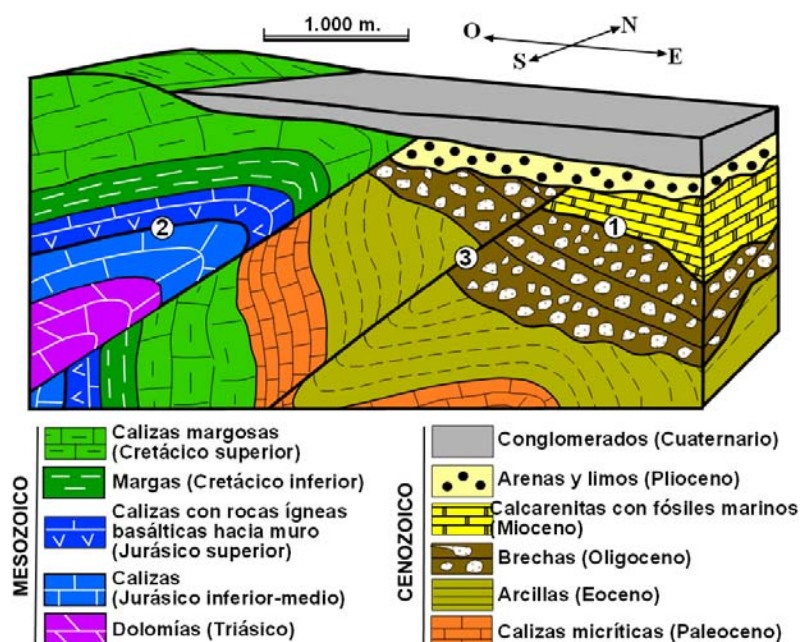
**PREGUNTA DE APLICACIÓN** (puntuación máxima: 3 puntos; 1 punto por cuestión).

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

a) ¿Cómo se denominan los contactos geológicos identificados con los números 1 y 2? Explique qué procesos han podido originar dichos contactos.

b) Establezca y razone el orden cronológico de los elementos señalados con los números 1, 2 y 3.

c) Describa las estructuras tectónicas que se observan y el orden cronológico de las mismas.



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

GEOLOGÍA

CURSO 2017-2018

- Instrucciones:
- Duración: 1 hora y 30 minutos.
  - El alumno elegirá una de las dos opciones propuestas (A o B).
  - La puntuación está indicada en cada uno de los apartados.
  - Se permitirá el uso de calculadoras que no sean programables, gráficas ni con capacidad para almacenar o transmitir datos.

**OPCIÓN B**

**TEMA** (puntuación máxima: 3 puntos).

El suelo: composición, horizontes edáficos y factores formadores o edafogenéticos.

**PREGUNTAS** (puntuación máxima: 4 puntos; 0,8 puntos por cuestión).

- Cite cuatro propiedades físicas que permiten la identificación de un mineral.
- ¿Cómo se denomina las rocas que se describen a continuación?
  - Roca sedimentaria compuesta por partículas del tamaño de la arcilla y del limo.
  - Roca metamórfica de grano medio a grueso en la que abundan los minerales planares.
  - Roca metamórfica no foliada compuesta predominantemente de calcita o dolomita.
- ¿Qué es la subducción?
- Enumere y explique los factores del riesgo.
- ¿Cuáles son las orogenias principales que deformaron las rocas que aparecen en la Península Ibérica? ¿Cuál fue la causa de que se produjeran dichas orogenias?

**PREGUNTA DE APLICACIÓN** (puntuación máxima: 3 puntos; 1 punto por cuestión).

En la tabla se presentan datos sobre las reservas y las extracciones de agua subterránea de dos acuíferos, el del Campo de Dalías (Almería) y el de Bedmar-Jódar (Jaén). A partir de estos datos responda a las siguientes cuestiones:

- Compare el grado de explotación de cada acuífero. En el caso de que considere que alguno de ellos está sobreexplotado, indique el número de años que aproximadamente tardará en agotarse.
- En el supuesto de sobreexplotación, señale posibles riesgos y medidas correctoras.
- Teniendo en cuenta que el acuífero del Campo de Dalías está próximo al mar y el de Bedmar-Jódar está en el interior, describa qué riesgos diferentes pueden existir entre ellos.

| ACUÍFERO               | RESERVAS                  | RECARGA ANUAL             | EXTRACCIÓN ANUAL          |
|------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| <b>Campo de Dalías</b> | <b>800 hm<sup>3</sup></b> | <b>160 hm<sup>3</sup></b> | <b>215 hm<sup>3</sup></b> |
| <b>Bedmar-Jódar</b>    | <b>100 hm<sup>3</sup></b> | <b>2 hm<sup>3</sup></b>   | <b>3 hm<sup>3</sup></b>   |

**PRUEBA DE ACCESO Y ADMISIÓN A LA  
UNIVERSIDAD**  
CURSO 2017-2018

GEOLOGÍA

- Instrucciones:
- Duración: 1 hora y 30 minutos.
  - El alumno elegirá una de las dos opciones propuestas (A o B).
  - La puntuación está indicada en cada uno de los apartados.
  - Se permitirá el uso de calculadoras que no sean programables, gráficas ni con capacidad para almacenar o transmitir datos.

OPCIÓN A

**TEMA** (puntuación máxima: 3 puntos).

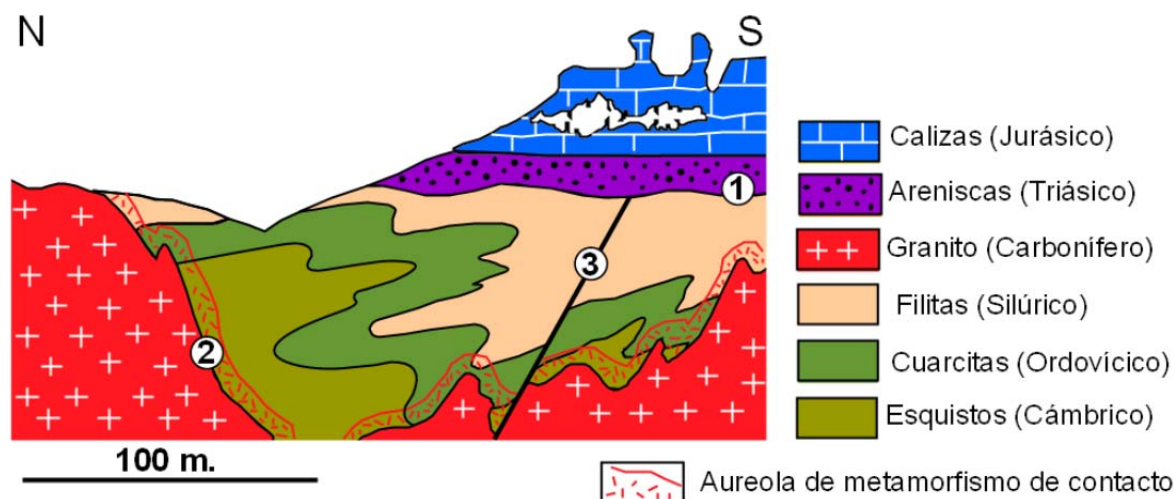
Minerales: concepto, propiedades físicas y clasificación.

**PREGUNTAS** (puntuación máxima: 4 puntos; 0,8 puntos por cuestión).

- Indique la diferencia entre las relaciones estratigráficas de disconformidad y de discordancia entre dos formaciones geológicas.
- ¿Qué es la astenosfera?
- Indique si las siguientes morfologías litorales se originan por acumulación de sedimentos o por erosión:
  - Plataforma de abrasión
  - Flecha litoral
  - Tómbolo
  - Arco litoral
- Enumere y explique los factores de riesgo.
- Ventajas e inconvenientes de la explotación minera a "cielo abierto".

**PREGUNTA DE APLICACIÓN** (puntuación máxima: 3 puntos; 1 punto por cuestión).

Observe el siguiente bloque diagrama y conteste razonadamente a las siguientes cuestiones:



- Describa el tipo de contacto existente 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. Determine en qué tiempo geológico ocurrieron dichos procesos.
- ¿Qué tipos de procesos geológicos externos dan lugar a las formas del relieve características de los afloramientos de calizas?

**PRUEBA DE ACCESO Y ADMISIÓN A LA  
UNIVERSIDAD**  
CURSO 2017-2018

GEOLOGÍA

- Instrucciones:
- Duración: 1 hora y 30 minutos.
  - El alumno elegirá una de las dos opciones propuestas (A o B).
  - La puntuación está indicada en cada uno de los apartados.
  - Se permitirá el uso de calculadoras que no sean programables, gráficas ni con capacidad para almacenar o transmitir datos.

**OPCIÓN B**

**TEMA** (puntuación máxima: 3 puntos).

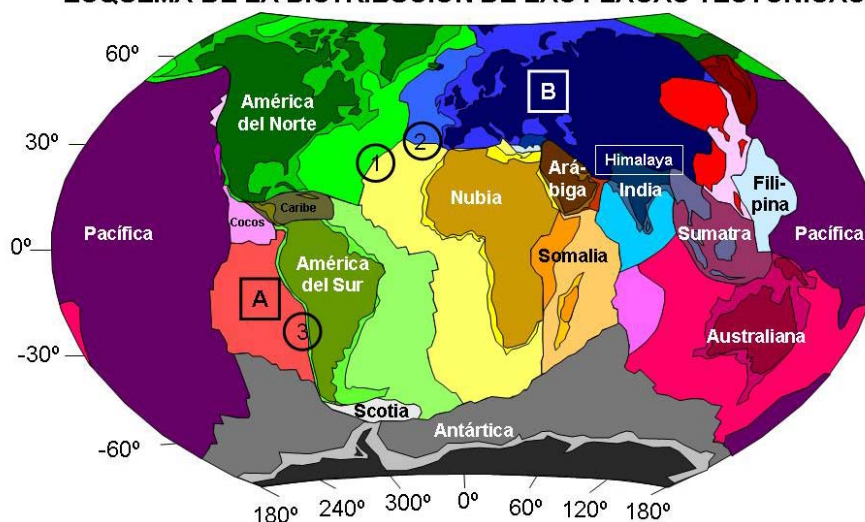
Procesos en masa o gravitacionales: factores, tipos y riesgos asociados.

**PREGUNTAS** (puntuación máxima: 4 puntos; 0,8 puntos por cuestión).

- Enuncie el principio de superposición de estratos e indique las limitaciones y problemas que pueden surgir a la hora de aplicarlo.
- Indique qué es la llanura de inundación de un río y que características presenta.
- ¿Por qué el sur de la Península Ibérica es una región de riesgo sísmico?
- Explique qué es un acuífero.
- Indique si las siguientes parejas de minerales son isomorfos:
  - Grafito y diamante
  - Calcita y aragonito
  - Albita y anortita (plagioclasas)

**PREGUNTA DE APLICACIÓN** (puntuación máxima: 3 puntos; 1 punto por cuestión).

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**

- ¿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.
- ¿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.
- Observe la posición de la Cordillera del Himalaya, ¿por qué decimos que esa región es una zona orogénica?