CIUG COMISIÓN INTERUNIVERSITARIA DE GALICIA

PAU
Convocatoria extraordinaria 2026
XEOLOXÍA E CIENCIAS AMBIENTAIS

CÓDIGO 25

O exame consta de **4 preguntas de resposta obrigatoria**, de 2,5 puntos cada unha: a primeira, sen apartados optativos; as demais, con posibilidade de escoller entre apartados.

PREGUNTA 1. PROCESOS XEOLÓXICOS EXTERNOS. (2,5 puntos)

CONTEXTO

O temporal provoca un espectacular desprendemento nos cantís de Campelo, en Valdoviño

Un **temporal de forte oleaxe** provocou un **desprendemento** nos cantís de Campelo (Valdoviño, A Coruña), un tramo do litoral moi frecuentado no verán pero que nesta ocasión se atopaba baleiro polo mal tempo. As autoridades locais lembran a importancia de **manter distancia** en días de temporal, especialmente en zonas onde o mar impacta con maior forza.

O suceso enmárcase nunha franxa costeira que se estende desde o **norte de Ferrol ata Estaca de Bares**, con **cantís entre os máis altos de Europa continental**, modelados durante milenios pola enerxía do océano. A acción continua da oleaxe pode socavar a base do cantil e debilitar a súa estabilidade.

Desde o **Xeoparque Cabo Ortegal** indícase que o derrubo afectou un sector inestable, formado por gneises duns 310 millóns de anos, moi degradados e con tendencia a reter auga. Nestas condicións —material fracturado, saturación hídrica e temporal— a gravidade pode desencadear **movementos de ladeira e retrocesos do bordo** do cantil.

Adaptado de *La Voz de Galicia*, 09/12/2025

Vostede é **técnico/a de riscos xeolóxicos** e debe elaborar un breve informe divulgativo para explicar á cidadanía as bases científicas que axudan a comprender por que se producen estes desprendementos en cantís litorais.

Responda estes tres apartados:

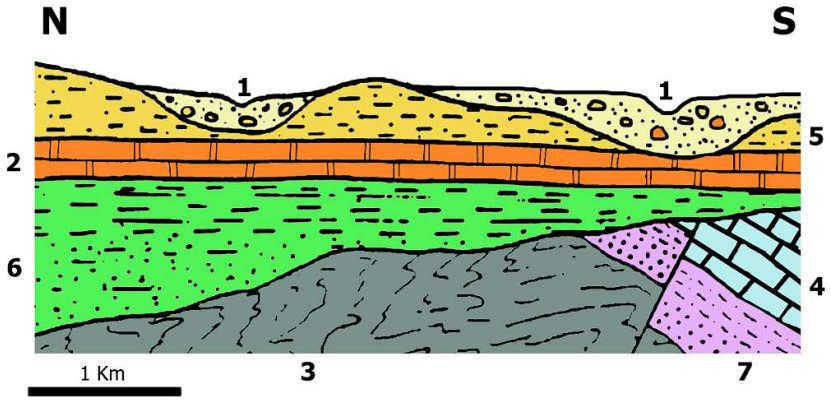
1.1. Defina que é un **movemento de ladeira (desprendemento)** e sinale dous **factores xeolóxicos** que o favorecen. ***(1 punto)***

1.2. Como se forman os **cantís** costeiros? ***(1 punto)***

1.3. Explique que é un **gneis.** ***(0,5 puntos)***

PREGUNTA 2. EXPERIMENTACIÓN EN XEOLOXÍA E CIENCIAS AMBIENTAIS / XEODINÁMICA INTERNA / PROCESOS XEOLÓXICOS EXTERNOS. (2,5 puntos)

Analice este diagrama:



Lenda: 1. Gravas fluviais, 2. Calcarias lacustres paleóxenas, 3. Lousas devónicas con trilobites, 4. Calcarias xurásicas con ammonites, 5. Areas e arxilas neóxenas, 6. Areas e arxilas cretácicas, 7. Areniscas triásicas

Responda un destes dous apartados:

2.1. Relate a historia xeolóxica, **ordenando** cronoloxicamente, do máis antigo ao máis moderno, os materiais que aparecen no corte xeolóxico, e os **eventos tectónicos e erosivos** ocorridos. **(2,5 puntos)**

2.2. Indique os tipos de **contactos** entre os materiais 6 e infraxacentes; 1 e 5; 3 e 7, e de ser o caso, deduza o rango temporal do **hiato** estratigráfico. Explique en que **ambiente** se formaron os materiais 5 e 2. Indique o tipo de falla presente e en que momento se produce. **(2,5 puntos)**

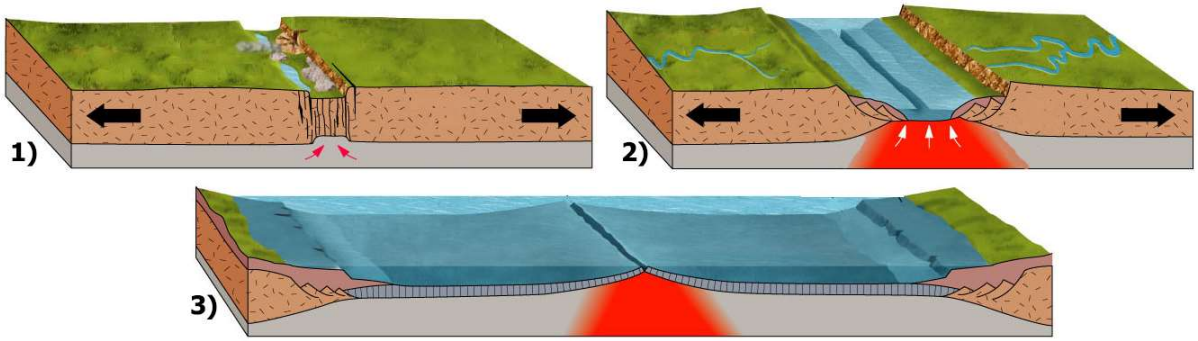
PREGUNTA 3. A TECTÓNICA DE PLACAS E XEODINÁMICA INTERNA / AS CAPAS FLUÍDAS DA TERRA. (2,5 puntos)

Responda un destes dous apartados:

3.1. Responda estes dous subapartados:
Analice esta figura:

3.1.1. Identifique e describa os procesos xeolóxicos representados no diagrama dentro do contexto da teoría da **Tectónica de Placas**. **(1,25 puntos)**

3.1.2. Explique de forma breve como evoluciona o **medio sedimentario** ligado a estes procesos. **(1,25 puntos)**



3.2. Responda estes dous subapartados:

3.2.1. Explique o **gradiente térmico** e a **inversión térmica**, indicando as consecuencias para a calidade do aire. **(1,25 puntos)**

3.2.2. Explique o **efecto Foehn** e como afecta ao clima da Península Ibérica. **(1,25 puntos)**

PREGUNTA 4. PROCESOS XEOLÓXICOS EXTERNOS / MINERALOXÍA / PETROLOXÍA. (2,5 puntos)

Responda un destes dous apartados:

4.1. Emparelle, na folla de exame, cada número da primeira lista cunha letra da segunda, sabendo que distintas letras poden corresponder a un mesmo número: **(2,5 puntos)**

1) Medio fluvial, **2)** Medio litoral, **3)** Medio eólico, **4)** Medio glaciar, **5)** Medio mariño profundo.
A) Dunas (area de grao fino), **B)** Turbiditas, **C)** Drumlin, **D)** Praia / barra litoral, **E)** Tómbolo, **F)** Loess, **G)** Morrena, **H)** Till, **I)** Gravas redondeadas, **J)** Meandros.

4.2. Forme cinco **textos breves** (máximo 3 liñas) con significado xeolóxico, empregando un termo de cada columna en cada texto: **(2,5 puntos)**

Lousa	Arxilas e limos	Dorsal oceánica
Calcaría	Olivina	Metamorfismo rexional
Basalto	Brillo graxo	Plataforma mariña
Conglomerado	Calcita	Metamorfismo de baixo grao
Antracita	Clastos arredondados	Canle fluvial

CIUG COMISIÓN INTERUNIVERSITARIA DE GALICIA

PAU
Convocatoria ordinaria 2026
GEOLOGÍA Y CIENCIAS AMBIENTALES

CÓDIGO 25

El examen consta de **4 preguntas de respuesta obligatoria**, de 2,5 puntos cada una: la primera, sin apartados optativos; las demás, con posibilidad de elección entre apartados.

PREGUNTA 1. PROCESOS GEOLÓGICOS EXTERNOS. (2,5 puntos)

CONTEXTO

El temporal provoca un espectacular desprendimiento en los acantilados de Campelo, en Valdoviño

Un **temporal de fuerte oleaje** ha provocado un **desprendimiento** en los acantilados de **Campelo (Valdoviño, A Coruña)**, un tramo del litoral muy frecuentado en verano pero que en esta ocasión se encontraba vacío por el mal tiempo. Las autoridades locales recuerdan la importancia de **mantener distancia** en días de temporal, especialmente en zonas donde el mar impacta con mayor fuerza.

El suceso se enmarca en una franja costera que se extiende desde el **norte de Ferrol hasta Estaca de Bares**, con **acantilados entre los más altos de Europa continental**, modelados durante milenios por la energía del océano. La acción continua del oleaje puede **socavar la base** del acantilado y debilitar su estabilidad.

Desde el **Xeoparque Cabo Ortegal** se indica que el derrumbe afectó a un sector inestable, formado por gneises de unos 310 millones de años, muy degradados y con tendencia a retener agua. En estas condiciones —material fracturado, saturación hídrica y temporal— la gravedad puede desencadenar **movimientos de ladera** y **retrocesos del borde** del acantilado.

Adaptado de *La Voz de Galicia*, 09/12/2025

Usted es **técnico/a de riesgos geológicos** y debe elaborar un breve informe divulgativo para explicar a la ciudadanía las bases científicas que ayudan a comprender por qué se producen estos desprendimientos en acantilados litorales.

Responda estos tres apartados:

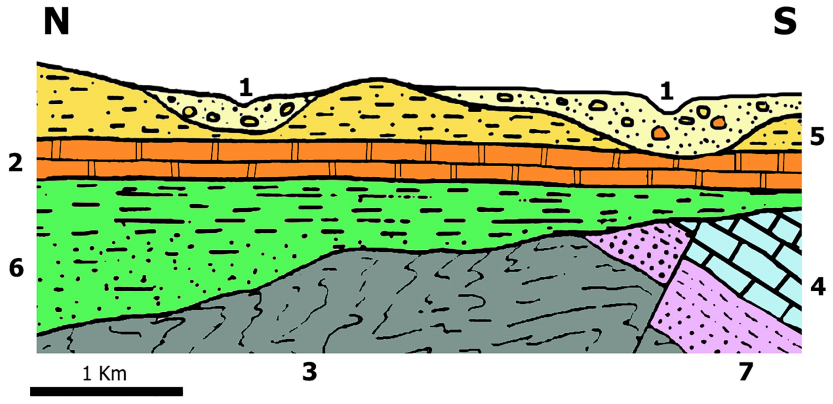
1.1. Defina qué es un **movimiento de ladera (desprendimiento)** y señale dos **factores geológicos** que lo favorecen. **(1 punto)**

1.2. ¿Cómo se forman los **acantilados** costeros? **(1 punto)**

1.3. Explique qué es un **gneis**. **(0,5 puntos)**

PREGUNTA 2. EXPERIMENTACIÓN EN GEOLOGÍA Y CIENCIAS AMBIENTALES / GEODINÁMICA INTERNA / PROCESOS GEOLÓGICOS EXTERNOS. (2,5 puntos)

Analice este diagrama:



Leyenda: 1. Gravas fluviales, 2. Calizas lacustres paleógenas, 3. Pizarras devónicas con trilobites, 4. Calizas jurásicas con ammonites, 5. Arenas y arcillas neógenas, 6. Arenas y arcillas cretácicas, 7. Areniscas triásicas

Responda uno de estos dos apartados:

2.1. Relate la historia geológica, **ordenando** cronológicamente, del más antiguo al más moderno, los materiales que aparecen en el corte geológico, y los **eventos tectónicos y erosivos** ocurridos. **(2,5 puntos)**

2.2. Indique los tipos de **contactos** entre los materiales 6 e infrayacentes; 1 y 5; 3 y 7, y de ser el caso, deducir el rango temporal del **hiato** estratigráfico. Explique en qué **ambiente** se formaron los materiales 5 y 2. Indique el tipo de falla presente y en qué momento se produce. **(2,5 puntos)**

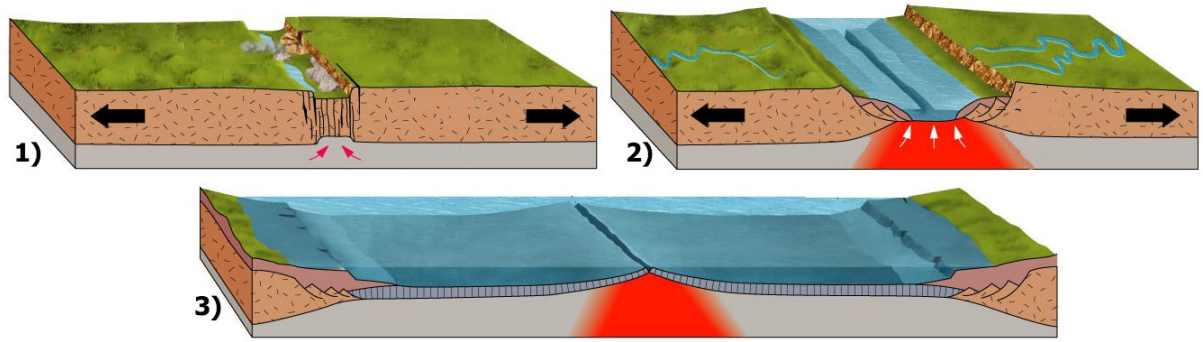
PREGUNTA 3. LA TECTÓNICA DE PLACAS Y GEODINÁMICA INTERNA / LAS CAPAS FLUIDAS DE LA TIERRA. (2,5 puntos)

Responda uno de estos dos apartados:

3.1. Responda estos dos subapartados:
Analice esta figura:

3.1.1. Identifique y describa los procesos geológicos representados en el diagrama dentro del contexto de la teoría de la **Tectónica de Placas**. **(1,25 puntos)**

3.1.2. Explique de forma breve cómo evoluciona el **medio sedimentario** ligado a estos procesos. **(1,25 puntos)**



3.2. Responda estos dos subapartados:

3.2.1. Explique el **gradiente térmico** y la **inversión térmica**, indicando las consecuencias para la calidad del aire. **(1,25 puntos)**

3.2.2. Explique el **efecto Foehn** y cómo afecta al clima de la Península Ibérica. **(1,25 puntos)**

PREGUNTA 4. PROCESOS GEOLÓGICOS EXTERNOS / MINERALOGÍA / PETROLOGÍA. (2,5 puntos)

Responda uno de estos dos apartados:

4.1. Empareje, en la hoja de examen, cada número de la primera lista con una letra de la segunda, sabiendo que distintas letras pueden corresponder a un mismo número: **(2,5 puntos)**

1) Medio fluvial, **2)** Medio litoral, **3)** Medio eólico, **4)** Medio glaciar, **5)** Medio marino profundo.
A) Dunas (arena de grano fino), **B)** Turbiditas, **C)** Drumlin, **D)** Playa / barra litoral, **E)** Tómbolo, **F)** Loess, **G)** Morrena, **H)** Till, **I)** Gravas redondeadas, **J)** Meandros.

4.2. Forme cinco **textos breves** (máximo 3 líneas) con significado geológico, empleando un término de cada columna en cada texto: **(2,5 puntos)**

Pizarra	Arcillas y limos	Dorsal oceánica
Caliza	Olivino	Metamorfismo regional
Basalto	Brillo graso	Plataforma marina
Conglomerado	Calcita	Metamorfismo de bajo grado
Antracita	Clastos redondeados	Cauce fluvial