

eman ta zabal zazu



Universidad  
del País Vasco

Euskal Herriko  
Unibertsitatea



# Geologia

## USE 2020

[www.ehu.es](http://www.ehu.es)



Universidad del País Vasco  
Euskal Herriko Unibertsitatea

UNIBERTSITATERA SARTZEKO  
EBALUAZIOA  
2020ko EZOHIOA

**GEOLOGIA**

EVALUACIÓN PARA EL ACCESO A  
LA UNIVERSIDAD  
EXTRAORDINARIA 2020

**GEOLOGÍA**

***Azterketa honek LAU atal ditu. Guztiei erantzun behar diezu.***

***Ez ahaztu azterketa-orrialde guztietan kodea jartzea.***

***Atal bakoitzean galdera bakar bati erantzun behar diozu.***

*Atal bakoitzak adierazia du balioa.*

Jarraibideetan adierazitakoei baino galdera gehiagori erantzunez gero, erantzunak ordenari jarraituta zuzenduko dira, harik eta beharrezko kopurura iritsi arte.

***Este examen tiene CUATRO apartados. Debes contestar a cada uno de ellos.***

***No olvides incluir el código en cada una de las hojas de examen.***

***Solamente debes contestar a una pregunta en cada apartado.***

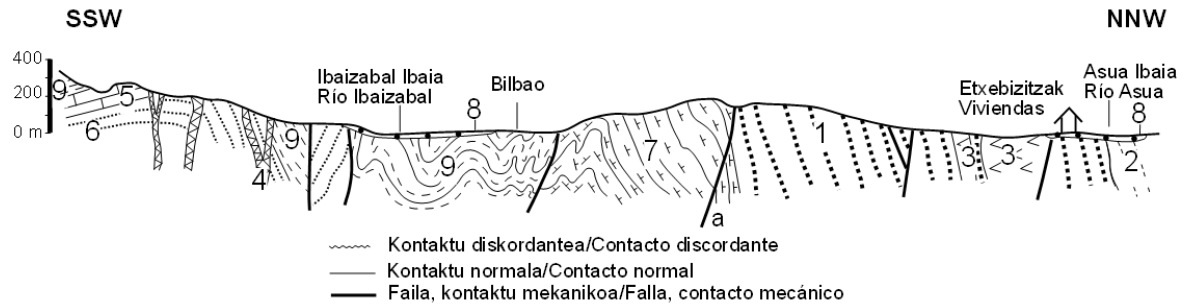
*Cada apartado tiene establecido su valor.*

***En caso de responder a más preguntas de las estipuladas, las respuestas se corregirán en orden hasta llegar al número necesario.***



## LEHEN ATALA (5,5,PUNTU)

### 1a. GALDERA

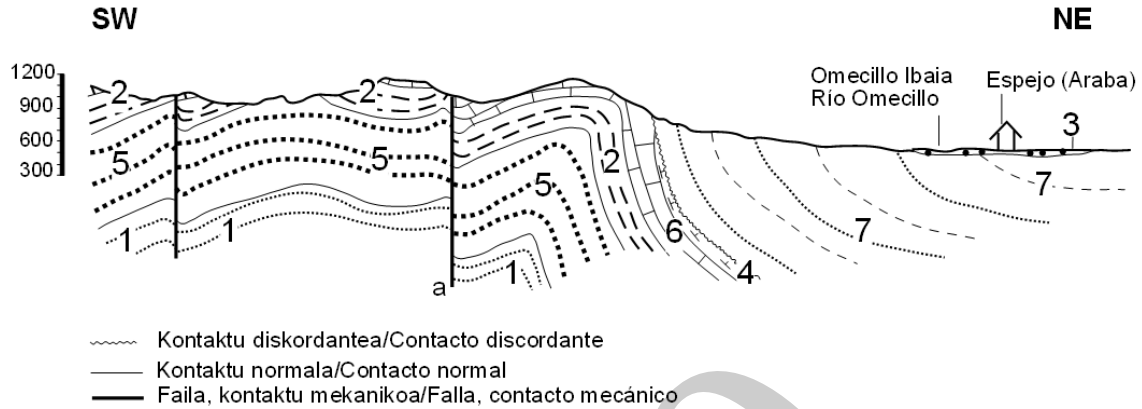


*Ezaugarriak: 1. Behe Kretazeoko limonitak eta hareharriak; 2. Goi Kretazeoko tuparriak eta kareharri hareatsuak; 3. Behe Kretazeoko basaltoak eta kuxin-labak; 4. Behe Kretazeoko koartzozko zain hidrotermalak; 5. Behe Kretazeoko arrezife-kareharriak errudista eta koralekin; 6. Behe Kretazeoko limonitak eta hareharriak; 7. Behe Kretazeoko tuparriak eta tuparri karetsuak; 8. Kuaternarioko ibai-sedimentuak. 9. Behe Kretazeoko limonita karbonatatuak.*

- a) Egin ezazu irudi honetako zehar-ebaki geologikoari dagokion serie stratigrafikoaren marrazkia (0,5 puntu), ordenatu itzazu 1etik 9rako materialak zaharretik berrienera (0,5 puntu) eta adieraz ezazu zer era geologiko dagokion unitate bakoitzari (0,5 puntu).
- b) Azaldu ezazu, labur, ebaketa geologiko honetako genesisia (1 puntu). Ordenatu, zaharretik berrienera, gertatu diren transgresio edo erregresioak eta haiekin erlazionatuta dauden unitateak (0,5 puntu).
- c) Azaldu ezazu, labur, zer arrisku geologiko mota izan lezakeen zehar-ebakian ageri den herriak (0,5 puntu). Deskriba itzazu, labur, 3, 5 eta 7 unitateetako arroak (erabili bost lerro gehienez) (1,5 puntu). Adierazi zer motatakoa den zehar-ebakian a letrarekin adierazitako faila (0,5 puntu).



### 1b. GALDERA



*Ezaugarriak: 1. Behe Kretazeoko ibai-konglomeratu, -hareharri eta -lutitak (Escucha formazioa); 2. Goi Kretazeoko tuparri eta tuparri karetsuak; 3. Kuaternarioko ibai-sedimentuak; 4. Goi Kretazeoko tuparriak eta tuparri karetsuak; 5. Behe Kretazeoko ibai-konglomeratu, -hareharriak eta -lutitak (Utrillas formazioa); 6. Goi Kretazeoko sakonera txikiko eta arrapalako kareharriak (Subillako kareharriak); 7. Miozenoko ibai-konglomeratu, hareharri eta lutitak.*

a) Egin ezazu irudi honetako zehar-ebaki geologikoari dagokion serie stratigrafikoaren marrazkia (0,5 puntu), ordenatu itzazu 1etik 7rako materialak zaharretik berrienera (0,5 puntu) eta adieraz ezazu zer era geologiko dagokion unitate bakoitzari (0,5 puntu).

b) Azaldu ezazu, labur, zehar-ebaki geologiko honetako genesisia (1 puntu). Ordenatu, zaharretik berrienera, gertatu diren transgresio edo erregresioak eta haiekin erlazionatuta dauden unitateak (0,5 puntu).

c) Azaldu ezazu, labur, zer arrisku geologiko mota izan lezakeen zehar-ebakian ageri den herriak (0,5 puntu). Deskriba itzazu, labur, 2, 6 eta 7 unitatetako arroak (erabili bost lerro gehienez) (1,5 puntu). Balio hauetan oinarriturik, aukeratu ezazu zein izango den zehar-ebakian adierazita dagoen (a) faila-jauzia: 1) gutxi gorabehera 100 metro; 2) gutxi gorabehera 300 metro; 3) gutxi gorabehera 600 metro (kalkulua egiteko, zehar-ebakiaren eskala bertikala baliatu behar duzu) (0,5 puntu).

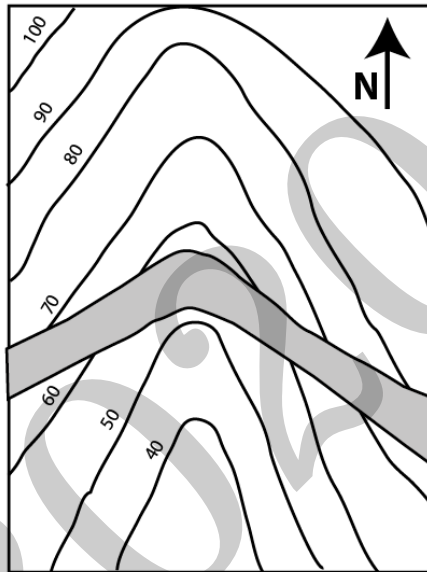


## BIGARREN ATALA (1 PUNTU)

### 2a. GALDERA

Geziak Iparraldea adierazten du. Erantzun hauei:

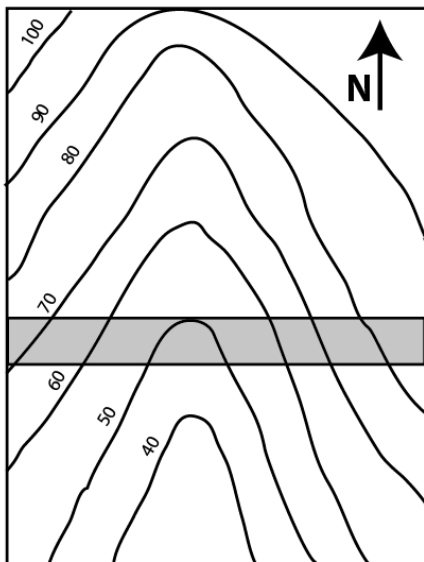
- Adieraz ezazu zer norabide duen mapa geologiko honetan margotuta dagoen estratua (0,5 puntu).
- Adieraz ezazu norantz okertzen den mapa geologiko honetan margotuta dagoen estratua (0,5 puntu).



### 2. GALDERA (1 puntu)

Geziak Iparraldea adierazten du. Erantzun hauei:

- Adieraz ezazu zer norabide duen mapa geologiko honetan margotuta dagoen estratua (0,5 puntu).
- Adieraz ezazu norantz okertzen den mapa geologiko honetan margotuta dagoen estratua (0,5 puntu).





## **HIRUGARREN ATALA (1,5 PUNTU)**

### **3a GALDERA**

Baliabide natural geologiko berriztagarriak eta berriztaezinak. Definitu bi mota horiek, eta eman mota bakoitzaren adibideak, EAEn daudenak.

### **3b GALDERA**

Sismizitatearen eta bolkanismoaren banaketa munduan plaka-tektonikaren teoriaren arabera. Azalpenak emateko, erabil itzazu eskemak eta marrazkiak.

## **LAUGARREN ATALA (2 PUNTU)**

### **4a GALDERA**

Definizioak (definizio bakoitzean 30 hitz baino gutxiago erabiltzea gomendatzen da):

- 1) Bulkanismo pelearra.
- 2) Zaina.
- 3) Modelatu eolikoa.
- 4) Geokronologia absolutua.

### **4b GALDERA**

Definizioak (definizio bakoitzean 30 hitz baino gutxiago erabiltzea gomendatzen da):

- 1) Diapiroa.
- 2) Sailkapen granulometrikoa edo pikor-sailkapena.
- 3) Magmen kristalizazio-prozesua.
- 4) Metasomatismoa.



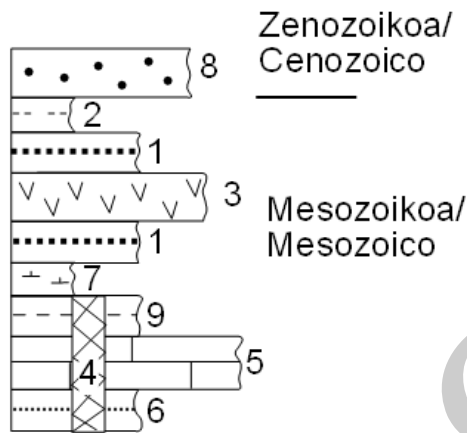
**ZUZENTZEKO ETA KALIFIKATZEKO IRIZPIDEAK  
CRITERIOS DE CORRECCIÓN Y CALIFICACIÓN**

**GEOLOGIA**

**LEHEN ATALA (5,5 PUNTU)**

**Galdera 1a**

a)



Unitateen ordena, zaharretik berrienera: 6, 5, 9, 4, 7, 1, 3, 2 eta 8.

Kalitateko erantzuna, hau adierazten bada: gainjartze-irizpidea kontuan hartuta (edozein material, egitura edo prozesu geologiko zaharragoa da bera aldatzen duena baino), materialik zaharrena 6.a da eta berriena 8.a. 8. unitatea izan ezik, gainerakoak Kretazeoan daude; beraz, unitate horiek Era Mesozoikokoak dira. 8. unitatea Holozenoko ibai-metakinak dira; beraz, Era Zenozoikokoa. 2. unitatea Goi Kretazeokoa da, eta 8. unitatea Holozenokoa da; haien artean dago bi eren arteko muga.

b) Seriea 6. unitatearen metaketarekin hasten da, eta haren ondoren datoz 5. eta 9. unitateak. Jarduera hidrotermalaren ondorioz, dike batzuek unitate horiek zeharkatzen dituzte, eta hala sortzen da 4. unitatea. Ondoren, 7., 1., 3. eta 2. unitateen metaketa hasten da. 3. unitatea kuxin-labaz osatuta dago. Laba horiek itsasoaren hondoon metatu ziren 1. unitatea metatzen ari zen bitartean. 2. unitatearen metaketa amaitu ondoren, serie osoa altxatu zen, eta gaur egun arte dirauen higadura hasi zen. Eremurik beheratuenean 8. unitateko ibai-sedimentuak metatu ziren, eta gaur egun ere metatzen ari dira.

6.etik 5.era erregresio bat gertatu zen, itsas plataformaren metaketatik koral-arrezifeen eraketara igarotzen baikara. 5. unitatetik 2.era transgresio bat dugu, itsas plataformako unitateak arrezifeen gainean metatzen baitira. 2. unitatea metatu ondoren, beste erregresio bat gertatu zen; seriea altxatu zen, eta gaur egun dirauten higadura eta ibai-sedimentuen metaketa hasi ziren.

c) Zehar-ebakian ikusten den populazioarentzat, arrisku geologiko garrantzitsuena ibaiak sor ditzakeen uholdeak dira.



**ZUZENTZEKO ETA KALIFIKATZEKO IRIZPIDEAK  
CRITERIOS DE CORRECCIÓN Y CALIFICACIÓN**

3- itsasoaren hondoa azkar hozten den arroka igneo bolkanikoa, laba kuxinduna edo pillow laba izeneko egitura sortzen duena. Kristalen tamaina txikia da (nekez ikusten dira luparik gabe) (azken hori kalitateko erantzuna da).

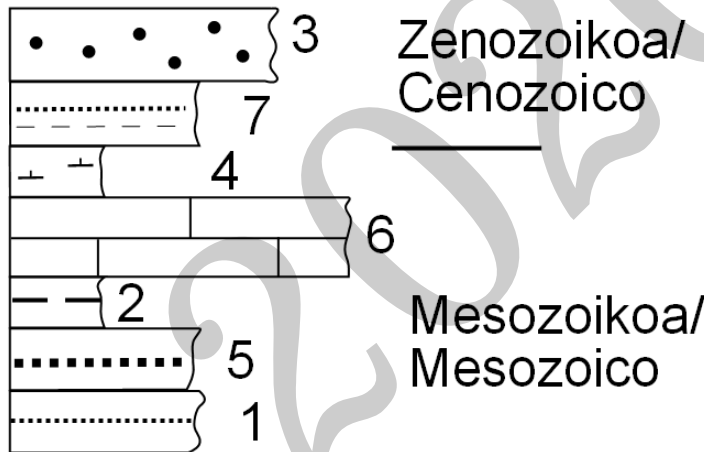
5- arroka sedimentario kimikoa. Kareharria izaki bizidunen maskorretako karbonatoez osatua dago gehienbat.

7- karbonatoak eta buztinak nahastetik sortzen den arroka sedimentario kimikoa.

Faila hori alderantzizkoa da.

**Galdera 1b**

a)



Unitateen ordena, zaharretik berrienera: 1, 5, 2, 6, 7, 4, 7 eta 3.

Kalitateko erantzuna, hau adierazten bada: gainjartze-irizpidea kontuan hartuta (edozein material, egitura edo prozesu geologiko zaharragoa da bera aldatzen duena baino), materialik zaharrena 1.a da eta berriena 3.a. 7. eta 3. unitateak izan ezik, gainerakoak Kretazeoan daude; beraz, unitate horiek Era Mesozoikokoak dira. 7. unitatea Miozenokoa da, eta 3.a Holozenokoa; biak Era Zenozoikoan daude. 4. unitatea Goi Kretazeokoa da, eta 7. unitatea Miozenokoa da; haien artean dago bi eren arteko muga.

b) Seriea 1. unitatearen metaketarekin hasten da, eta haren ondoren datoz 5, 2, 6 eta 4. unitateak. 4. unitatearen metaketa amaitu ondoren, serie osoa altxatu zen, eta gaur egun arte dirauen higadura hasi zen. Eremurik beheratuenean 3. unitateko ibai-sedimentuak metatu ziren, eta gaur egun ere metatzen ari dira. 5.etik 4.era transgresio bat gertatu zen, kontinenteetako metakinetatik itsasokoetara igarotzen baikara. 4. unitatea metatu ondoren, beste erregresio bat





## ZUZENTZEKO ETA KALIFIKATZEKO IRIZPIDEAK CRITERIOS DE CORRECCIÓN Y CALIFICACIÓN

gertatu zen; seriea altxatu zen, eta gaur egun dirauten higadura eta ibai-sedimentuen metaketa hasi ziren.

c) Zehar-ebakian ikusten den populazioarentzat, arrisku geologiko garrantzitsuen ibaiak sor ditzakeen uholdeak dira.

2- karbonatoak eta buztinak nahastetik sortzen den arroka sedimentario kimikoa.

6- arroka sedimentario kimikoa. Kareharria izaki bizidunen maskorretako karbonatoez osatua dago gehienbat.

7- arroka sedimentario detritikoak. Konglomeratueta sedimentuak legarraren tamaina berekoak edo handiagokoak dira.

Failaren jautzia 600 metro ingurukoa da.

### **BIGARREN ATALA (1 PUNTU)**

#### **Galdera 2a**

- a) Estratuaren norabidea ekialde-mendebalde da.
- b) Estratua iparralderantz okertzen da.

#### **Galdera 2b**

- a) Estratuaren norabidea ekialde-mendebalde da.
- b) Estratuak 90° okertzen dira, hau da, bertikalak dira.