

# NIRE HARRI MAGIKOAK

AÑOS  
8-10  
URTE

Mineral eta fosilen edertasunaz gozatzeko bidai

EUSKAL HERRIKO  
MEATZARITZAREN  
MUSEOA  
Mineral eta fosil  
aretoa



MUSEO  
DE LA MINERÍA  
DEL PAÍS VASCO  
Sala de minerales  
y fósiles

# MIS PIEDRAS MÁGICAS



Un viaje para disfrutar de la belleza de los minerales y fósiles

# Ficha 1. Fitxa

## Artista al zara?

Batzutan, mineralek, oso forma politak oparitzen dizkigute.

### ¿Eres artista?

Los minerales, en ocasiones, nos regalan formas muy bonitas.

### Eskulturak dirudite!

IMAJINATU ESKULTURA MODERNO HAU ZURE HIRIAN JARRI BERRI DUTELA

ETA MARGOTZEA ESKATZEN DIZUTELA

GUTXIENEZ HIRU KOLORE ERABIL ITZAZU

### ¡Parecen esculturas!

IMAGINA QUE ACABAN DE COLOCAR ESTA ESCULTURA MODERNA EN TU CIUDAD

Y TE ENCARGAN QUE LA PINTES

USA AL MENOS TRES COLORES



SILUETA ARETO HONETAN DAGOEN

MINERAL BATEKIN

BAT DATOR



LA SILUETA

SE CORRESPONDE

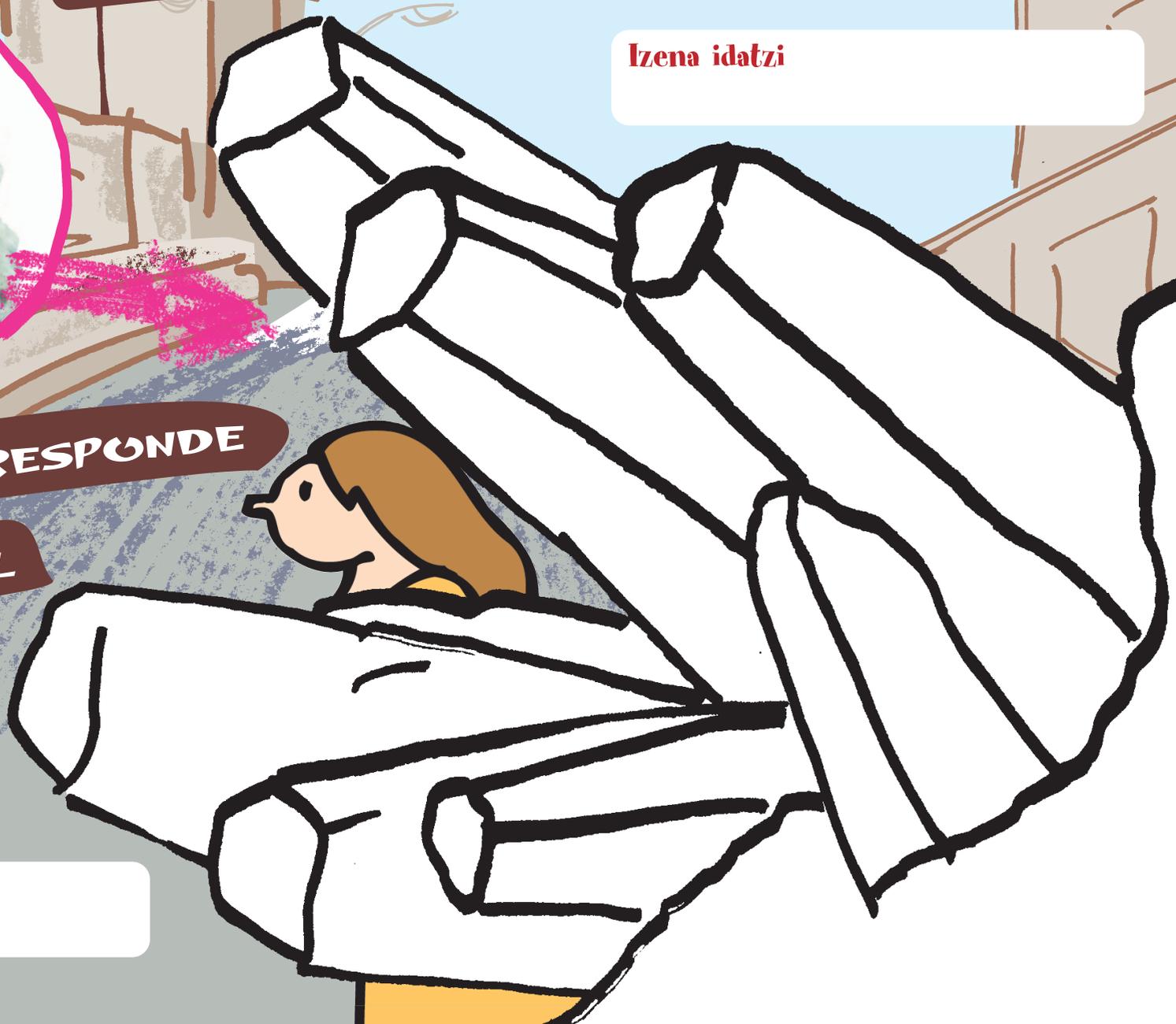
CON UN MINERAL

QUE HAY

EN ESTA SALA

Escribe su nombre

Izena idatzi



GRAN DELA MILIOI BAT URTEKO HONDARTZA

Uste al duzu marrazkilotxo hauek duela milaka milioi urte bizi izan direla?

Milioika urte dituzte

Bai/Si

Ez/No

Tienen millones de años

¿Crees que todos estos caracolutos han vivido hace muchos millones de años?

Ala... atzo harrapatu dituzte?

Bai/Si

Ez/No

O... los han pescado ayer



Kolorezko puntuak erabiliz margo ezazu itsas kurkuilu-fosil hau

Pinta este fósil de caracola usando puntos de colores

Bi kolore erabiliz itsas kurkuilu-fosil hau margo ezazu

Pinta este fósil de caracola usando dos colores



# DESCUBRIMIENTOS EN FAMILIA

Ven al Museo de la Minería del País Vasco con tu familia y descubre, entre otras cosas, los misterios de minerales y fósiles

Zerrak, mailuak...  
erremintak burdinarekin egin dira.  
Non aurkitzen da?

- |          |   |          |
|----------|---|----------|
| Fluorita | 1 | Fluorita |
| Blenda   | 2 | Blenda   |
| Hematite | 3 | Hematita |
| Bauxita  | 4 | Bauxita  |

Las herramientas como los serruchos, los martillos... están fabricadas con hierro, que se encuentra en la...



Trilobites ale fosil eder honek zeren antza du?

- |              |   |               |
|--------------|---|---------------|
| Igel         | 1 | Una rana      |
| Zomorro bola | 2 | Un bicho bola |
| Txori        | 3 | un pájaro     |
| Arrain       | 4 | un pez        |

Este precioso ejemplar fósil de trilobites se parece a...

AVENTURA  
8 a 10 años  
EN FAMILIA



- Soluzioak
- 2 G
  - 3 F
  - 1 E
  - 1 D
  - 3 C
  - 4 B
  - 3 A

IMAJINATU ZURE LAGUNIK  
HOBERENAK MINA HARTU  
DUELA BESO BATEAN.

IMAGINA QUE TU MEJOR AMIGA  
O TU MEJOR AMIGO  
SE HA HECHO  
DAÑO  
EN UN BRAZO.



Ba al dakizu ze mineral erabili duten besoan jarri dioten igeltsua egiteko?

Bai/Si  Ez/No

¿Sabes qué mineral han utilizado para fabricar el yeso que está ahora en su brazo?

¿Qué nombre tiene?

Zein da bere izena?



# AURKIKUNTZAK FAMILIARTEAN

Étor zaitez Euskal Herriko Meatzaritzaaren Museora zure familiarekin eta beste gauza batzuen artean, mineral eta fo silen misterioak aurki itzazu

ABENTURA  
8 - 10 urte  
FAMILIARTEAN

Zein da hortzetako pasta egiteko erabiltzen den minerala?

- |           |   |          |
|-----------|---|----------|
| Blenda    | 1 | Blenda   |
| Pirita    | 2 | Pirita   |
| Fluorita  | 3 | Fluorita |
| Zinabrioa | 4 | Cinabrio |

A



¿Cuál es el mineral que se utiliza para fabricar pasta de dientes?

B



Aluminioa pisu gutxiko metala da. Hegazkinak, freskagarri potoak... egiteko erabiltzen da. Zein mineraletik ateratzen dela uste duzu?

- |                  |   |                       |
|------------------|---|-----------------------|
| Ur oxigenatutik  | 1 | Del agua oxigenada    |
| Kaobaren zuratik | 2 | De la madera de caoba |
| Bauxitatik       | 3 | De la bauxita         |
| Plastikotik      | 4 | Del plástico          |



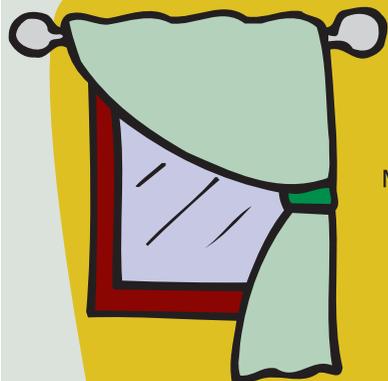
C



Zerekin egiten dira gure leihoen kristalak?

- |            |   |           |
|------------|---|-----------|
| Kobrea     | 1 | Cobre     |
| Potasioa   | 2 | Potasio   |
| Manganesoa | 3 | Manganeso |
| Kuartzoa   | 4 | Cuarzo    |

Y los cristales de nuestras ventanas están hechos de...



Orain dela urte gutxi arte, termometroak egiteko merkurioa erabiltzen zen, metal likidoa eta oso kutsakorra. Ba al dakizu zein mineraletik ateratzen den?

- |           |   |          |
|-----------|---|----------|
| Zinabrioa | 1 | Cinabrio |
| Kobrea    | 2 | Cobre    |
| Beruna    | 3 | Plomo    |
| Urrea     | 4 | Oro      |

Hasta hace pocos años, para fabricar termómetros utilizaban mercurio, un metal líquido y muy tóxico, que se obtiene del...

D



E

Etxeko erradiadoreetara ur beroa eramaten duten hodiak egiteko kobrea erabiltzen da. Nondik ateratzen da?

- |           |   |           |
|-----------|---|-----------|
| Pirita    | 1 | Pirita    |
| Gatza     | 2 | Sal       |
| Zilarra   | 3 | Plata     |
| Magnetita | 4 | Magnetita |

Para fabricar los tubos que llevan el agua caliente a los radiadores de casa se utiliza cobre. Se extrae de...



# DESCUBRIMIENTOS EN FAMILIA

Ven al Museo de la Minería del País Vasco con tu familia y descubre, entre otras cosas, los misterios de minerales y fósiles

Zerrak, mailuak...  
erremintak burdinarekin egin dira.  
Non aurkitzen da?

- |          |   |          |
|----------|---|----------|
| Fluorita | 1 | Fluorita |
| Blenda   | 2 | Blenda   |
| Hematite | 3 | Hematita |
| Bauxita  | 4 | Bauxita  |

Las herramientas como los serruchos, los martillos... están fabricadas con hierro, que se encuentra en la...



IMAJINATU ZURE LAGUNIK  
HOBERENAK MINA HARTU  
DUELA BESO BATEAN.

IMAGINA QUE TU MEJOR AMIGA  
O TU MEJOR AMIGO  
SE HA HECHO  
DAÑO  
EN UN BRAZO.



Ba al dakizu ze mineral erabili duten besoan jarri dioten igeltsua egiteko?

Bai /Si  Ez /Si

¿Sabes qué mineral han utilizado para fabricar el yeso que está ahora en su brazo?

¿Qué nombre tiene?

Zein da bere izena?



Trilobites ale fosil eder honek zeren antza du?

- |              |   |               |
|--------------|---|---------------|
| Igel         | 1 | Una rana      |
| Zomorro bola | 2 | Un bicho bola |
| Txori        | 3 | un pájaro     |
| Arrain       | 4 | un pez        |

Este precioso ejemplar fósil de trilobites se parece a...

- 2 G
- 3 F
- 1 E
- 1 D
- 3 C
- 4 B
- 3 A

Soluciones



**Euskal Herriko Meatzaritzaren Museoa** zure familia eta lagunekin prestatu dugun mineral eta fosil aretoaz gozatuko duzu. Euskal Herriko meatzaritzaren historia ere ezagutuko duzu.

**EUSKAL HERRIKO MEATZARITZAREN MUSEOA**

Campodiego auzoa z/g  
48500 GALLARTA, Bizkaia  
(Abanto-Zierbena)

Telefono zenbakia: 94 636 36 82  
www.museominero.net  
informacion@museominero.net

**Ordutegiak**

Astelehena: itxita  
Asteartetik ostegunera: 9:00etatik 14:00ak arte eta 16:00etatik 19:00ak arte  
Larunbatak eta jaiegunak: 11:00etatik 14:00ak arte eta 16:00etatik 19:00ak arte  
Igaudeak: 11:00etatik 14:30ak arte

**Uztaila eta abuztua**

Asteartetik ostegunera: 9:00etatik 14:00ak arte eta 16:00etatik 20:00ak arte  
Larunbatak eta jaiegunak: 11:00etatik 14:00ak arte eta 16:00etatik 20:00ak arte  
Igaudeak: 11:00etatik 14:30ak arte

**Abenduaren 25ean, Urtarrilaren 1ean eta Urtarrilaren 6an**

Itxita



En el **Museo de la Minería del País Vasco** podrás disfrutar con tu familia y amistades de la interesante sala de minerales y fósiles que hay preparada para ti. También puedes conocer toda la historia minera del País Vasco.

**MUSEO DE LA MINERÍA DEL PAÍS VASCO**

Barrio Campodiego, s/n  
48500 GALLARTA, Bizkaia  
(Abanto-Zierbena)

Teléfono: 94 636 36 82  
www.museominero.net  
informacion@museominero.net

**Horarios**

Lunes: cerrado  
Martes a jueves: 9:00 a 14:00 y 16:00 a 19:00  
Sábados y festivos: 11:00 a 14:00 y 16:00 a 19:00  
Domingos: 11:00 a 14:30

**Julio y agosto**

Martes a jueves: 9:00 a 14:00 y 16:00 a 20:00  
Sábados y festivos: 11:00 a 14:00 y 16:00 a 20:00  
Domingos: 11:00 a 14:30

**25 de diciembre, 1 de enero y 6 de enero**

Cerrado



**ETOR ZAITEZ ZURE FAMILIAREKIN**

**ETA GOZATU**

**PROGRAMAZIO DIDAKTIKOA: nire harri magikoak**

GAIA	EZAGUTZAK	BALOREAK	JARDUERAK
1, 2 eta 3. Fitxak	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mineral desberdinak identifikatzea.</li> <li>Mineralen formak adierazpen artistikoekin erlazionatzea.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bere sorreren errealizazioarekin gozatzea.</li> <li>Mineralen eta fosilen edertasunaz jabetzea.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mineral eta fosil desberdinak behatzea.</li> <li>Eredu desberdinei jarraituz irudimenarekin margoztea.</li> </ul>
Familiaren fitxa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mineralen eta gure eguneroko bizitzaren objektu desberdinen arteko erlazioa aurkitzea.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Familiarekin egindako ibilbideaz gozatzea, galderak ebazteko zirraraz.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mineralen eta fosilen bilduma arakatzea elementu desberdinekin erlazionatuz.</li> </ul>



**VEN CON TU FAMILIA**

**Y DISFRUTA**



**PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA UNIDAD: mis piedras mágicas**

TEMA	CONOCIMIENTOS	VALORES	ACTIVIDADES
Fichas 1, 2 y 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar diversos minerales.</li> <li>Asociar las formas minerales con expresiones artísticas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disfrutar con la realización de sus propias creaciones.</li> <li>Descubrir la belleza de los minerales y fósiles.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Observar diferentes minerales y fósiles.</li> <li>Pintar con imaginación siguiendo diferentes pautas.</li> </ul>
Ficha familiar	<ul style="list-style-type: none"> <li>Descubrir la relación de los minerales con los diferentes objetos de nuestra vida cotidiana.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disfrutar de un recorrido en familia, con la emoción de resolver preguntas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recorrer la colección de minerales y fósiles relacionando éstos con diferentes elementos.</li> </ul>

**Familia eta irakasletza estimatuak**

Esku artean Euskal Herriko Meatzaritzaren Museoa gozatzeko eta ikasteko diseinatutako heziketa-materiala duzue.

**Eskola-jardueren** bidez umeek minerekin eta fosilekin gozatu eta ikasi ahal izango dute, lan artistikoak eginez.

**Familiantzako proposamenekin,** umeek eta nagusiek mineralen eta fosilekin, eta inguruan ditugun objektu desberdinen artean dagoen erlazio estua ikusi eta ikertu ahal izango dute.

Euskal Herriko Meatzaritzaren Museoa: minerekin eta fosilekin ezkututzen den lilura eta edertasuna aurki ezazu!

**Harri eta zur geldituko zara!**

**Estimadas familias y profesorado**

Tenéis en vuestras manos un material educativo diseñado para disfrutar y aprender en el Museo de la Minería del País Vasco.

A través de las **actividades escolares** los niños y niñas podrán disfrutar y aprender con minerales y fósiles, realizando sus propias obras artísticas.

Con las **propuestas para la familia,** peques y mayores podrán descubrir e investigar la estrecha relación que tienen los minerales con la gran cantidad de objetos que nos rodea.

Museo de la Minería del País Vasco: ¡descubre el encanto y la belleza que se esconde en minerales y fósiles!

**¡Déjate sorprender!**