



Mochila

Suplemento
ESPECIAL



**LÁMINA
GIGANTE
DE
REGALO**

HISTORIA

Indígenas de Uruguay
Piedra sin papel ni tijera

ENTREVISTAS de OPUNTIA

El lagarto
Un bicho de
sangre fría



FAUNA DEL URUGUAY

Anfibios y reptiles
Vidas al sol

TERRE MO TO



18 de julio de 1830
*Jura de la
Constitución*

GEOLOGÍA

Terremotos y volcanes
Paleontólogo Matías Soto



TERREMOTO



¡Se mueve!

El 8 de mayo de este año los uruguayos se despertaron con la noticia de un terremoto en Florida. No se trató de un terremoto cualquiera, sino de uno de cierta magnitud, algo a lo que no estamos acostumbrados.

¿Pero qué es exactamente un sismo o terremoto y cómo se explican ciertos términos que describen o miden ese fenómeno natural?

Otras manifestaciones naturales que suelen ser muy llamativas y provocan riesgos ambientales son los tsunamis y las erupciones volcánicas, muy poco frecuentes o inexistentes en el actual territorio uruguayo.

¡Averiguá más!

sumario



Instagram
#lamochilarevista

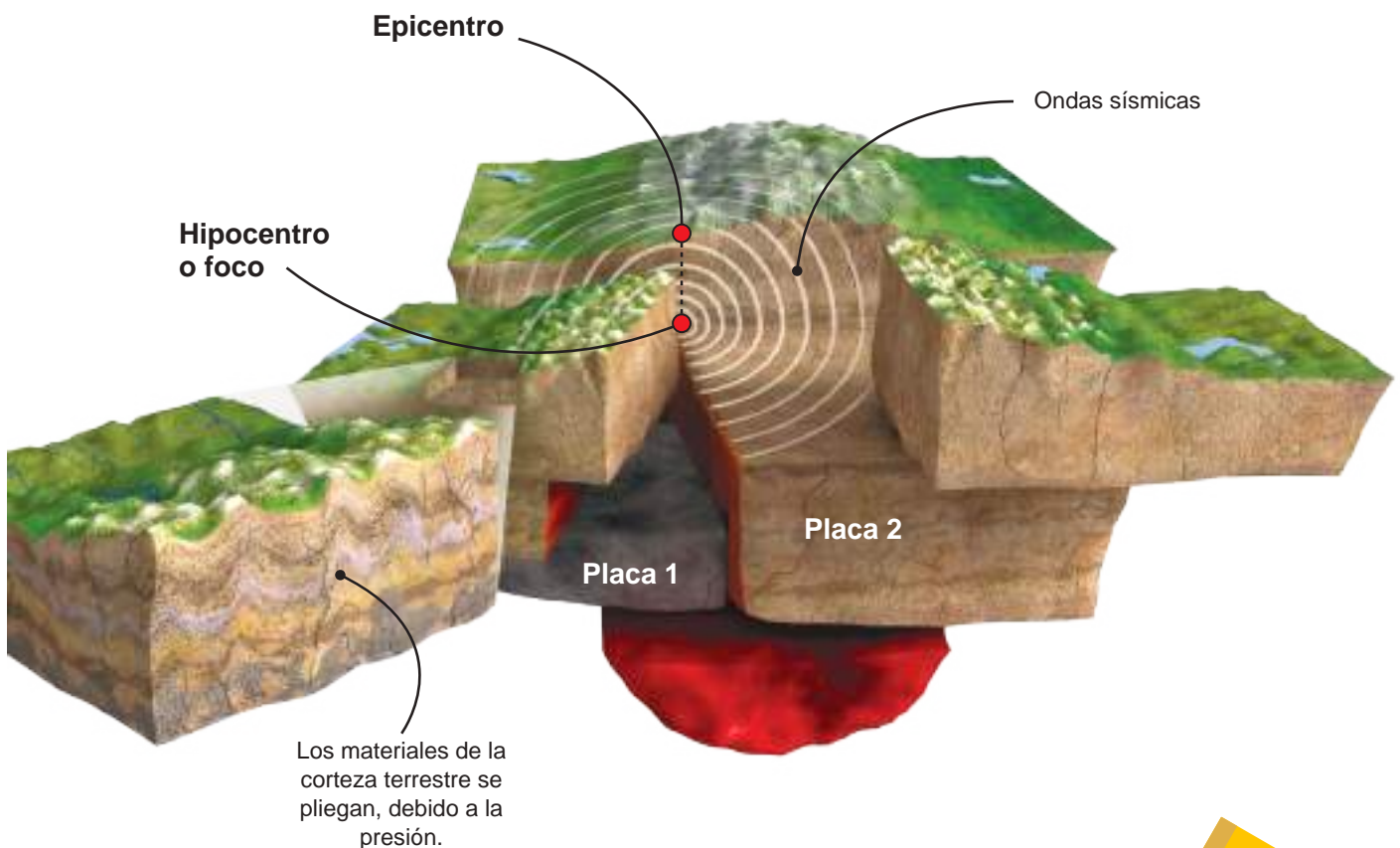
www.lamochila.com.uy

Terremoto 2 | Un día para recordar. 18 de Julio de 1830 10 | Poemas de Emerson Klappenbach 16 | Entre el ruido y la excavadora 20 | Piedra sin papel ni tijera. Los indígenas de Uruguay 23 | Vidas al sol. Anfibios y reptiles 28 | Las entrevistas de Opuntia 31 | Laboratorio de creatividad 34

Terremoto o sismo

El **terremoto** o **sismo** es un movimiento brusco, por suerte pasajero, del terreno. Ocurre como consecuencia de la liberación de energía acumulada en forma de ondas, llamadas ondas sísmicas.

Los terremotos o sismos se producen por causas naturales, como movimientos de placas tectónicas, erupciones volcánicas o caída de meteoritos. También se producen a raíz de actividades humanas: una explosión nuclear o la inyección de agua (ya sea para almacenarla bajo tierra o para ayudar a extraer petróleo y gas).

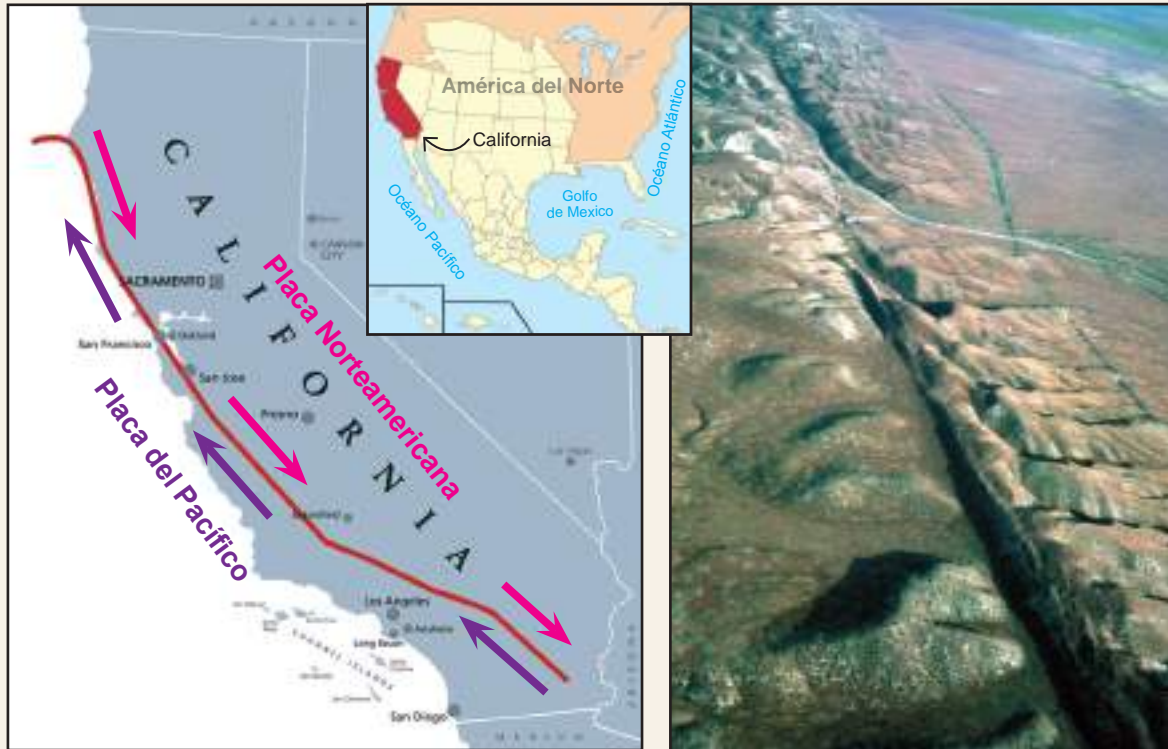


Epicentro, hipocentro

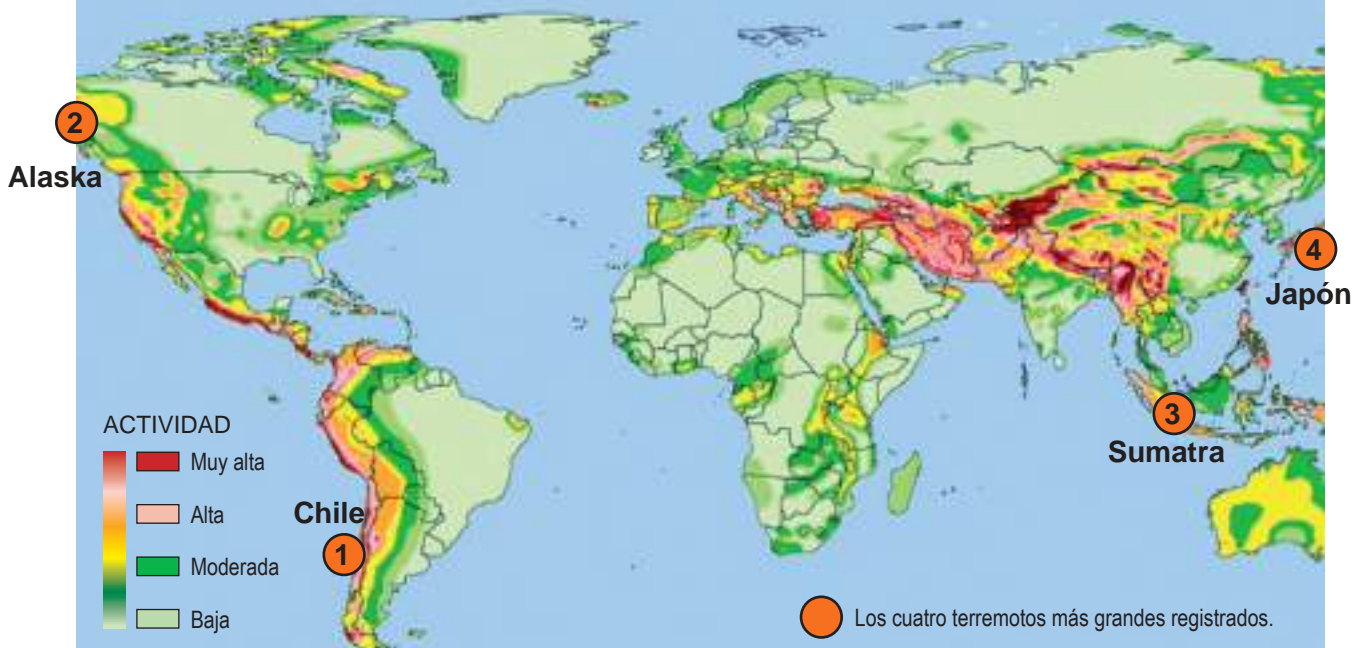
El punto dentro de la corteza donde se origina un terremoto se llama **hipocentro**, y el punto de la superficie que está directamente sobre el hipocentro se denomina **epicentro**.

¿Dónde son más frecuentes?

Los terremotos son más frecuentes en zonas donde las placas tectónicas chocan entre sí, como ocurre en gran parte del océano Pacífico. También pueden ocurrir, por ejemplo, en zonas donde una placa se desliza de costado contra otra, como la famosa **Falla de San Andrés**, en Estados Unidos y México.



Zonas del mundo con mayor actividad sísmica



Sismógrafos y escalas

Existen aparatos para registrar la presencia e intensidad de los terremotos, llamados **sismógrafos**. Hay dos escalas para medir la intensidad de los terremotos.

La **escala de Mercalli** tiene 12 grados de intensidad, expresados en números romanos, desde muy débil (intensidad I) a catastrófico (intensidad XII). La medición se relaciona en los primeros niveles con el número de personas que perciben el terremoto, y en los niveles más altos, con el grado de destrucción de edificios, puentes, etcétera.

La **escala de Richter**, la más empleada, mide la magnitud de la energía liberada por un terremoto. No es una escala lineal sino **logarítmica**. Eso quiere decir que un terremoto de magnitud 4 libera mil veces más energía que uno de magnitud 2, y uno de magnitud 8 libera un millón de veces más energía que uno de magnitud 4.

Profundizá y buscá qué significa "logarítmico".

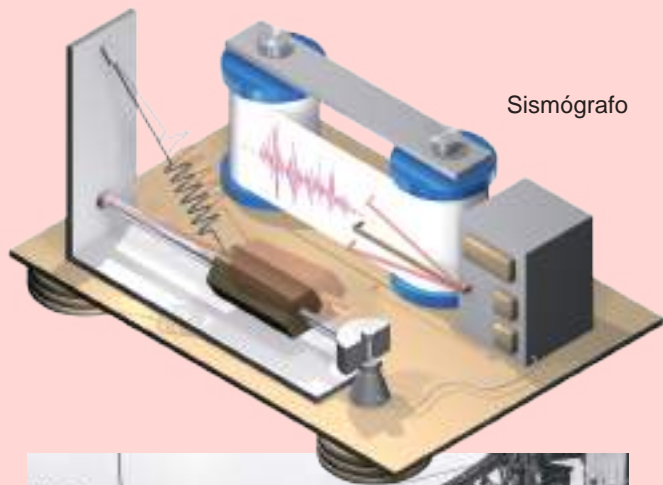


Terremoto y tsunami de Japón, 2011

Los terremotos más imponentes

Los cuatro terremotos más grandes de la historia fueron, según la escala de Richter, los siguientes.

- 1) Magnitud 9.6 - Chile, 1960
- 2) Magnitud 9.2 - Alaska, 1964
- 3) Magnitud 9.1 - Sumatra, 2004
- 4) Magnitud 9.1 - Japón, 2011



Sismógrafo



Terremoto de Valdivia, Chile, 1960

¿Terremotos en Uruguay?

Si bien los terremotos no son frecuentes en Uruguay por estar lejos de los bordes de la placa Sudamericana, se han registrado algunos, como en 1888 y 1988, y este último de mayo de 2021, que alcanzó una magnitud de 4.62, lo que significa que liberó una energía similar a la de un tornado.



Los terremotos de magnitud baja son muy frecuentes en el mundo (hay cientos de miles al año), pero los de magnitud alta son relativamente raros (uno o unos pocos por año).

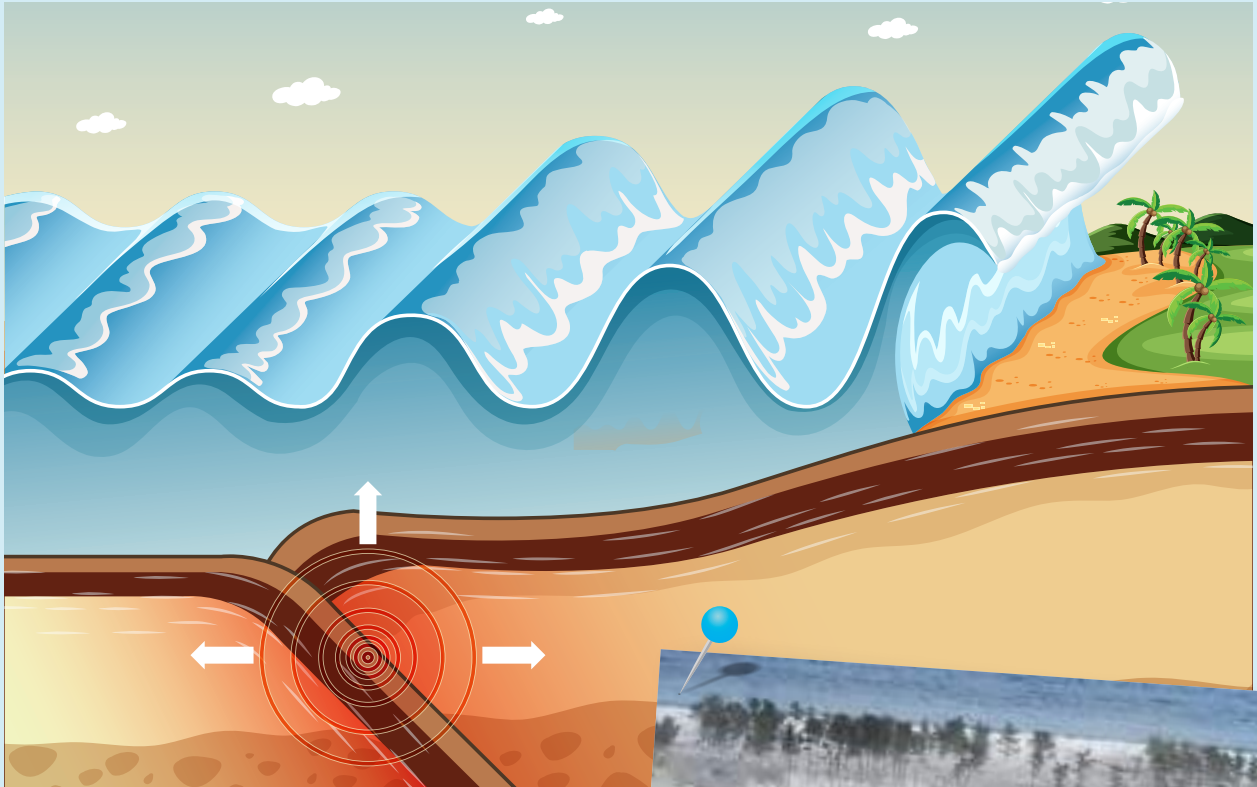
Algunos de estos grandes terremotos generaron tsunamis y llegaron a cambiar la inclinación del eje terrestre...

¡y ello cambió de manera imperceptible la duración del día!

Tsunamis

Un **tsunami** o **maremoto** es un conjunto de grandes olas que se mueven a gran velocidad, a causa de un terremoto, un deslizamiento submarino o la caída de un meteorito.

Tienen un gran poder de destrucción. Cuando se produce un gran terremoto en el Pacífico suelen emitirse alertas de tsunami.



En tiempos recientes, hubo dos tsunamis devastadores en otras partes del mundo.

El primero ocurrió el 26 de diciembre de 2004, en el océano Índico, y mató a cientos de miles de personas, sobre todo en Indonesia y Tailandia. Fue originado por un terremoto de magnitud 9.1.

El segundo sucedió el 11 de marzo de 2011, a raíz de un terremoto de la misma magnitud. Generó olas de al menos 10 metros de alto, que llegaron a superar los muros de contención que hay en Japón. Lamentablemente esto ocasionó problemas en la planta nuclear de Fukushima y produjo en la zona contaminación por radiación. Se pudieron ver videos de grandes olas que arrastraban todo a su paso, incluso camiones.



Tsunami de Japón, 2011

Tsunami criollo

Curiosamente, un tsunami habría llegado a Uruguay el 14 de enero de 1884. Los diarios de la época cuentan que las personas que estaban en la playa ese verano se vieron sorprendidas y arrastradas por una gran ola.

Volcanes

Un **volcán** es una estructura geológica en forma de cono o escudo. Cuando el magma aumenta de temperatura, se puede producir una erupción volcánica, que es la liberación violenta de lava, gases y materiales sólidos de distinto tamaño.

Hay volcanes activos, inactivos (también se llaman dormidos) o extintos.

Distintos tipos de volcanes

En unos, la lava es muy fluida y no sale del cráter sino por otros conductos, como ocurre en Hawái, por eso se les llama volcanes hawaianos.

En el otro extremo, hay volcanes con lava muy viscosa, que llega a tapar el cráter y provocar erupciones muy violentas que demuelen el volcán parcial o totalmente. Son los llamados volcanes vesubianos y peleanos.

Pero no siempre la lava sale de un volcán.

Por ejemplo, hace 130 millones de años, se derramaron enormes volúmenes de lava en el norte de Uruguay a partir de fracturas del terreno. Al endurecerse se formó la roca denominada **basalto**. Lo mismo pasó en la India hace 66 millones de años, lo que junto al meteorito que cayó en México, pudo haber contribuido a la extinción de los dinosaurios y otros animales.

Grandes erupciones

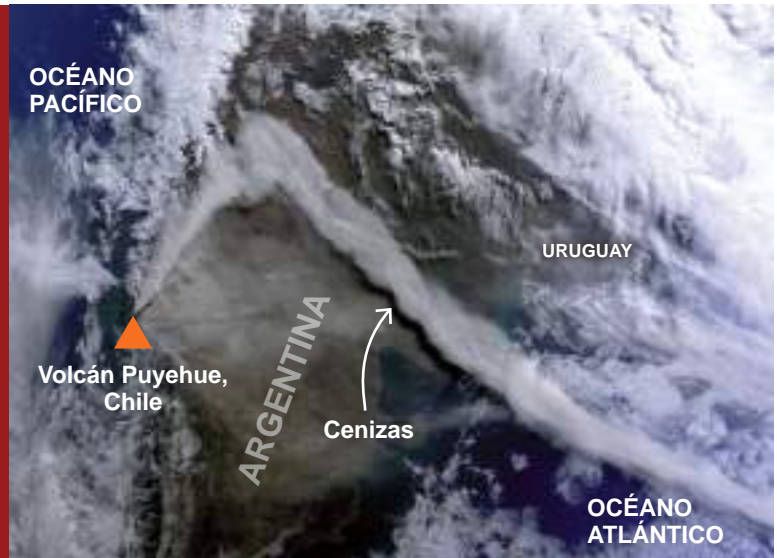
El volcán Vesubio, en el territorio de lo que hoy es Italia, entró en erupción en el 79 a.C. (a.C significa antes de Cristo, es una convención para marcar un período en la historia en Occidente). Ciudades enteras como Pompeya y Herculano quedaron enterradas por varios metros de ceniza. Tal es así que fueron descubiertas recién en el siglo XVIII. Lo singular es que los materiales que taparon las ciudades preservaron los cuerpos de miles de personas y hasta de animales, además de objetos. Hasta hoy se siguen encontrando cosas increíbles en Pompeya que permiten reconstruir la vida en aquellos tiempos.



Los Andes, aquí cerca

En 2011, las cenizas de un volcán en la cordillera de los Andes llegaron hasta Buenos Aires e incluso Uruguay, traídas por vientos del oeste, como se ve en la imagen satelital. Una capa de cenizas se depositó sobre los autos y algunos aeropuertos tuvieron que cerrar por baja visibilidad.

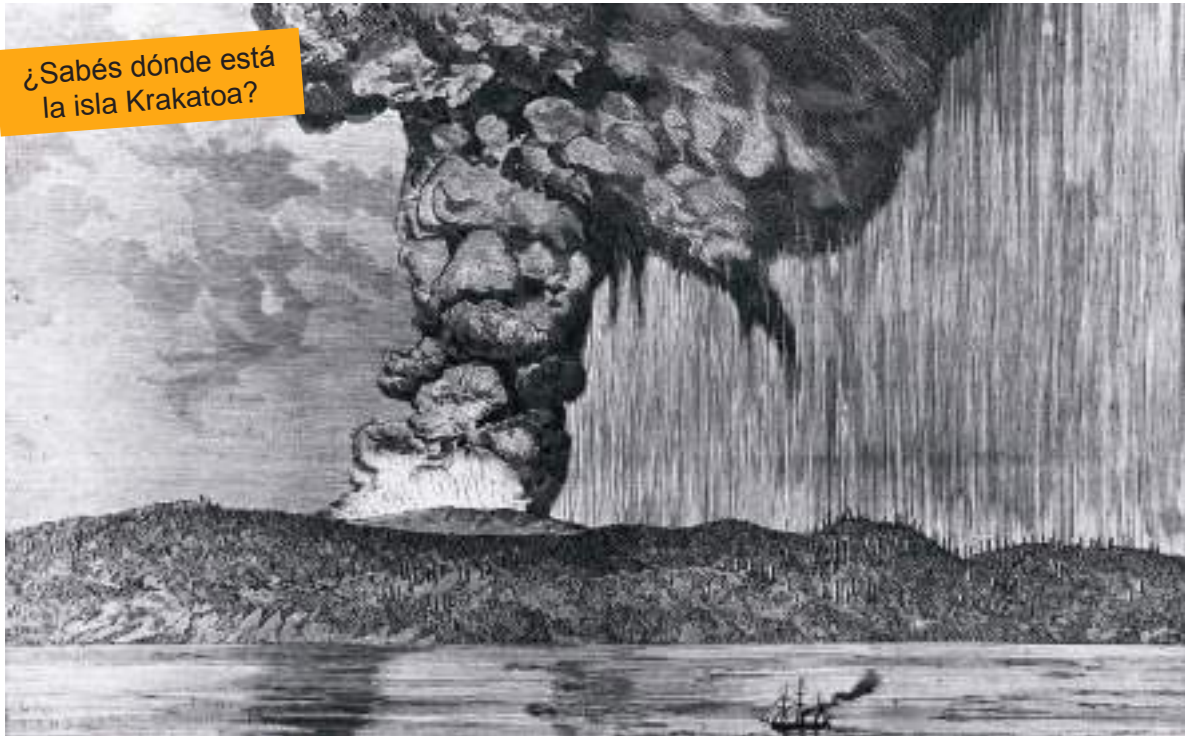
¿Ya habías nacido en esa fecha?



Krakatoa

Una erupción muy impactante fue la de la isla Krakatoa, el 27 de agosto de 1883, que también provocó un tsunami. Emitió tantas cenizas y gases que bajó la temperatura mundial. Te parecerá de todas maneras un hecho muy lejano en el tiempo, pero si pensás en los millones de años de la Tierra, 1883 es algo reciente.

¿Sabés dónde está la isla Krakatoa?



Compartimos actividades

Uruguay



Buscá en la prensa cómo se difundió la noticia del terremoto en Florida del 8 de mayo de este año.

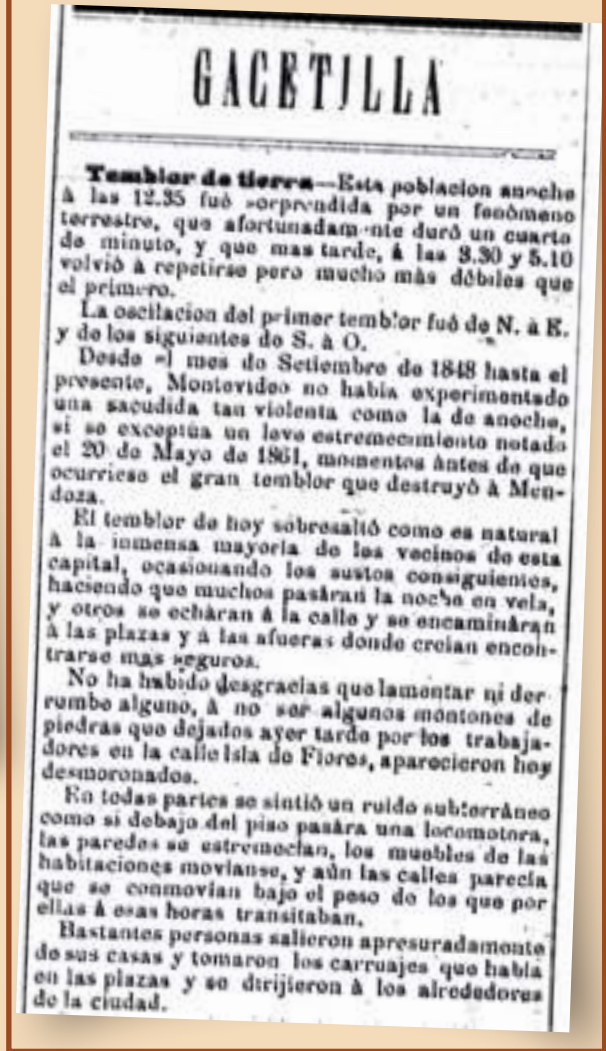
Te ponemos un ejemplo:



¿Qué término aparece en la noticia que ha sido explicado antes en esta nota?

Este es un relato de la prensa de 1888 sobre el temblor que conmovió al país ese año.

→ ¿Qué medio de transporte usaron los vecinos que prefirieron alejarse de su casa?



Pompeya

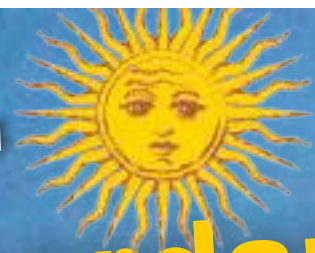
En diciembre de 2020 se encontró en Pompeya una especie de puesto de “comida rápida” que llamó la atención en el mundo. Mirá esta noticia y explicá por qué se conservaron estos objetos, de acuerdo a lo que leíste en la nota de *La Mochila*.



<https://www.bbc.com/mundo/noticias-55451058>

La fecha del mes 18 de Julio, Jura de la Constitución

Prof.^a. Lucía Arrieta y Prof.^a. Andrea Fernández Voss



Un día para recordar

El 18 de Julio es una fecha muy especial porque conmemoramos la Jura de la primera Constitución de Uruguay en 1830. Con ella se cerró un ciclo de luchas que llevaba varias décadas y se inició una nueva etapa republicana del naciente Estado uruguayo. El país pasaría a ser de a poco una realidad y dejaría atrás la posibilidad de convertirse en parte de alguno de sus vecinos.

¡Ni argentinos, ni brasileros:
uruguayos seremos!

¡Ni argentinos, ni brasileros:
uruguayos seremos!

Muy poquitos

El país nacía con una población de tan solo **74.000 habitantes**, 14.000 en Montevideo y 60.000 en los 24 poblados existentes en el resto del territorio. La urbanización era muy escasa, casi no había escuelas; la ganadería extensiva y el comercio eran las actividades económicas más importantes.

Para que te hagas una idea, en 1830 todo el país tenía una población similar a la que hoy tiene la ciudad de Rivera.

Una fiesta

Montevideo, la ciudad-puerto, era la capital. Ese día, hace 191 años, los habitantes estaban felices. Se celebró desde la mañana con procesiones y actos formales; fiestas y bailes populares en los que hubo cantantes; desfiles de comparsas; regalos; misas y eventos en los que participaron los políticos, las autoridades de la Iglesia y los militares más poderosos del momento.

Las fiestas duraron varios días. Incluso el circo de los italianos Giuseppe Chiarini y su esposa Madame Angélica ofreció espectáculos impresionantes para la época. En la noche siguieron los festejos entre funciones de gala en la Casa de Comedias, teatros y fuegos artificiales.

¿En qué lugar de Montevideo fue la Jura?

Si bien las conmemoraciones se hicieron en varias ciudades uruguayas, en Montevideo tuvo lugar el evento más importante, en la plaza Constitución, también conocida como plaza Matriz. En el centro de la plaza se levantó un atrio con escaleras que iban desde el Cabildo y la catedral; en cada esquina del atrio se izaron banderas.



Luego de prestar juramento los soldados, los ciudadanos subían en grupos y juraban ante el alcalde ordinario (se dice que quedó ronco ese día), quien tomaba el juramento de pie frente a una mesa. En el balcón del Cabildo estaban el gobernador provisorio, Juan Antonio Lavalleja y los constituyentes rodeados de ministros, jefes militares, legisladores, etcétera. Sobre los lados de la plaza se ubicaban las tropas de la línea de infantería, caballería, artillería y cuerpo cívico, con sus uniformes distintivos y formadas para el evento.

Señoras quieren bailar

Una curiosidad de los festejos fue que luego de que terminaran, en el diario *El Universal* salió una queja firmada por “unas señoras orientales que quieren jurar la Constitución bailando”.

Las señoras escribieron: “entre tantas funciones no se han acordado de nosotras para celebrar también

en un baile los días de gloria de nuestra patria, siendo uno de ellos el de la Constitución”. Además, se lamentaban de que los organizadores de las diversiones no las hubieran considerado “merecedoras de contribuir” con su alegría” y no les hubieran dado la oportunidad de hacer un baile para manifestarla.

El pasado en colores

Algunas obras de arte representan los festejos de la Jura de la Constitución. Observá las siguientes pinturas como si fueras un detective. Entre ellas hay diferencias y similitudes de tamaño, técnica, época en que fueron hechas, punto de vista, etcétera.

¿Qué diferencias te llaman más la atención?



→ Obra 1

Vista de la Plaza de Montevideo en la Jura de la Constitución

Autor: Juan Manuel Besnes e Irigoyen.

Año: 1833.

Técnica: litografía a dos tintas, taller de Wiegeland.

Dimensiones: 18 x 26 cm.

Lugar donde se guarda hoy: Museo Histórico Nacional.

Esta imagen es la única litografía hecha por alguien que vivió y participó de los acontecimientos: el pintor, acuarelista y litógrafo español Besnes e Irigoyen. Vivió en Uruguay y se convirtió en uno de los más reconocidos artistas a finales del siglo XVIII y principios del siglo XIX.



→ Obra 2

Boceto de la Jura de la Constitución

Autor: Juan Manuel Blanes.

Año: 1872.

Dimensiones: 23 x 45 cm.

Técnica: óleo sobre tela.

Lugar donde se encuentra hoy: Museo Histórico Nacional.

Esta obra de pequeñas dimensiones se ha transformado en uno de los principales íconos de la historia de la Jura de la Constitución. Fue creada por Juan Manuel Blanes, considerado el artista de la patria. Blanes decía: "el artista debe sacar a la superficie las verdades históricas que viven confundidas, para hacer con ellas un arte".



→ Obra 3

La Jura de la Constitución de 1830

Autor: Pedro Blanes Viale.

Año: no se sabe.

Técnica: óleo sobre tela.

Dimensiones: 475 cm x 475 cm.

Lugar donde se encuentra hoy: Palacio Legislativo.

Esta obra de dimensiones gigantes da la bienvenida a los visitantes en el Palacio Legislativo. Se encuentra en el Vestíbulo de Honor, acompañada de otros cuadros con representaciones patrióticas de gran tamaño. Su autor fue uno de los más importantes pintores modernistas en Uruguay a inicios del siglo XX. En ella se observa, en la paleta de colores y el dibujo, la influencia del impresionismo europeo, una corriente artística de la época. El cuadro se encuentra muy cerca del libro de la Constitución original de 1830. Ambos objetos están ¡unidos por el espacio y el tiempo!

→ Obra 4



Autora: Léonie Matthis.

Técnica: óleo.

Matthis fue una artista francesa que nació en 1883. A los 15 años fue una de las primeras mujeres que ingresaron a la Academia de Arte de París. Luego, en 1912 viajó a Buenos Aires, donde comenzó su estadía y viajes por América. Hizo varias pinturas históricas en países latinoamericanos, para lo cual investigaba mucho las crónicas y documentos. Te recomendamos el siguiente video con exposición de sus obras en Montevideo:

<https://cabildo.montevideo.gub.uy/video/leonie-matthis-marzo-junio-2019>

¡Detectives a investigar!

→ ¿Dónde está el Cabildo? El atrio está frente al Cabildo y la gente siempre se dirige hacia ese edificio. Buscalo en cada una de las obras. En algunas se ve de frente, en otras de costado y en otras no se ve. ¿Sabés si la fachada del edificio está igual hoy o tuvo modificaciones muy evidentes?

→ ¿Hay alguna diferencia en cómo se representan los rostros infantiles en las obras? ¿Parecen niños? ¿Qué están haciendo los grupos de los más pequeños?

→ Hay un edificio cercano al Cabildo que tiene una torre cilíndrica y gente en los balcones: ¿en cuál de las obras aparece?

→ Imaginá los ruidos: ¿qué sonidos se podrían oír en cada una de esas escenas? Conviene mirar y cerrar los ojos para “escuchar”, varias veces. Te damos algunas pistas: se sabe que se repartían entre el público poesías patrióticas y que se cantó el himno nacional, de Acuña de Figueroa, y que hubo otros cantos referidos a la Constitución. Además, el acto formal de la mañana se cerró con 21 cañonazos desde el fuerte San José y cuando los soldados juraron también se hicieron tres descargas. ¡Qué ruido!



→ La gente no solo estaba en la plaza y los balcones, muchos estaban en uno de los lugares favoritos del Montevideo colonial y del siglo XIX. ¿Cuáles son esos lugares? Pista: ¡en algunos casos es un poco peligroso!

→ Las mujeres, ¿qué adornos llevaban en los peinados que hoy ya no existen? ¿Son todos iguales? ¿Qué colores y características tienen las ropas femeninas?

→ Descubrí el único perro que aparece en las obras. ¿Dónde está? ¿Hay otros animales?

→ ¿De qué países hay banderas?

→ Entre los hombres que no son soldados, ¿cómo es la vestimenta? Observá detalles y describilos. ¿Necesitás palabras nuevas para describir el atuendo de la época? ¡Averiguá!



Te enlacé

Recomendamos el video del MEC sobre el 18 de Julio de 1830, la Jura de la Constitución. Es un relato a cargo de la historiadora Ana Ribeiro con imágenes actuales y antiguas, y mucho énfasis en las obras de arte. Dura más de siete minutos.



<https://www.youtube.com/watch?v=hcA9MLgIkXs>



LITERATURA

Autor: Emerson Klappenbach

Selección: Profª Dinorah López Soler

Dibujos: Luisa Sabatini

RUIDO

Bolsa de nylon, que te deshojas
desde el mercado donde te alojas
y alzas el vuelo como las hojas.

¿Qu oto o humano, de qu rincones,
vienes siguiendo las estaciones?
Bolsa de nylon, ¿de qu rincones?

Los que te hicieron, los que te usaron
o se murieron o se marcharon.
Los que te hicieron, los que te usaron.

Bolsa de nylon, mal mariposa
que no te marchas, que nombras cosas,
deja este tiempo para las rosas.

Otoño

Las hojas son nubes del suelo.
Las nubes son hojas del cielo.
Azules y rojas,
las nubes, las hojas.

Las aves son naves de este otoño.
Las naves son aves del río.
Se van con el frío:
las aves, las naves,
las nubes, las hojas.
Otoño ha venido.

DeSpertar

Duerme en paz la excavadora.
Su cansancio, como pesa.
Ahora sueña con puentes,
y con niños que manejan.
Duerme en paz la excavadora,
pero ya el día blanquea.
La luz avanza despacio
los faroles pierden fuerza.
Le grita el último grillo
pero ella no contesta.





Duerme en paz la excavadora
pero ya sus hombres llegan.
¡Qué bostezo formidable!
Su pala se despereza.
Comienza a girar su oruga.
Algunos gorriones vuelan
y sale a abrir los caminos
de los niños de mi tierra.

LENGUAJE

Emerson Klappenbach
Prof.^a Dinorah López Soler

Entre el ruido y la excavadora

A partir de la lectura de los poemas de Klappenbach publicados en páginas anteriores, te proponemos comentarios, desafíos y que despliegues tu creatividad.

Biografía

Emerson Klappenbach nació el 3 de junio de 1926 en Lascano, departamento de Rocha.

En su infancia, ocurrió un hecho que lo marcó. Cuando tenía seis años, falleció su mamá y eso hizo que cambiara radicalmente su vida cotidiana. Luego de la muerte de la madre, la familia se instaló en Colonia del Sacramento, en la casa de las tías maternas de Klappenbach. En esa ciudad fue a la escuela y al liceo.

Luego, estudió magisterio, y ejerció como maestro y profesor de Idioma Español.

De su breve obra, se destaca el libro *Las cuatro estaciones, Poemas serios para niños*. Este libro recibió el Premio del Ministerio de Educación y Cultura, y se editó en 1983.

Falleció el 15 de octubre de 1987 en Montevideo.



Inédito

Luego de su muerte, en 1987, su amigo Luis Neira –maestro y escritor– recopiló lo que Klappenbach había escrito y no se había publicado.

Cuando una obra no ha sido publicada se dice que es “**inédita**”.

Neira publicó lo que Klappenbach había escrito en 1993, en un libro que se llamó *La burbuja roja*, con ilustraciones de José Gómez Rífas.



Así escribió

Los poemas de Emerson son sencillos, pero de profundo significado. En ellos, la naturaleza y los objetos cotidianos son protagonistas. El cielo, el aire, el agua, los árboles, las flores, las frutas, las calles, un apagón y la poda de los árboles son temas de su poesía.

¿Qué es un poema?

Un texto que se escribe en versos.

A su vez, los versos se pueden agrupar en estrofas.

Los versos riman entre sí cuando terminan de una manera igual o parecida. Eso ayuda al ritmo del texto.

Un poema es parecido a una canción.

Burbuja

La palabra “burbuja” la has oído mucho en estos tiempos.

¿De qué manera la usamos hoy?

¿Qué te imaginás cuando aparece la palabra “burbuja”?

¿Has hecho burbujas alguna vez?

¿Son de colores?

Compartimos actividades de lenguaje

“Ruido”

Te proponemos que leas el poema “Ruido”, publicado en las páginas anteriores. Si alguien lo lee fuerte, también podrías escuchar “Ruido”, ¡suena gracioso!

¿Por qué creés que se titula así?

¿Por qué el poeta dirá que los que usaron la bolsa están muertos o se marcharon?

¿Cuánto dura la vida de una bolsa de nylon? Vinculá la información sobre la permanencia de las bolsas en el ambiente con la expresión “que no te marchas”.

Bolsas como mariposas

El verso
“Bolsa de nylon, mal mariposa”
es una metáfora.

El poeta establece una identidad entre los sustantivos **bolsa** y **mariposa**.

¿Qué tienen en común una bolsa y una mariposa? ¿Qué tienen de diferente?

¿Por qué creés que la califica de “mal mariposa”?

“Despertar”

Leé con atención el poema “Despertar”.

¿Sabés lo que es una “excavadora”?

Averiguá sobre los diferentes tipos de excavadoras.

Buscá el significado de la palabra oruga.

¿Por qué creés que el poeta escribió que la excavadora “sale a abrir los caminos de los niños de mi tierra”?

¿Para qué son necesarios los caminos y los puentes?

¿Máquina o señora?

En el poema, la excavadora aparece personificada. ¿Qué significa eso, se habrá convertido en persona? Decimos que se trata de una **personificación** cuando a un objeto se le atribuyen cualidades y características humanas.

¿Cuáles son las características que hacen humana a la excavadora en el poema?

¿Qué otros objetos están personificados en el poema?

Un detective entre los versos

Y ahora, te pedimos que te metas en el poema con una lupa y te pongas a buscar todos los vocablos vinculados semánticamente, es decir por su sentido, con la palabra “despertar”.

¿Qué es para vos lo contrario de despertar?

HISTORIA

Tecnología lítica
Arqueóloga Moira Sotelo



Indígenas del Uruguay

Piedra

sin papel ni tijera

cazar animales

preparar alimentos

construir tumbas

Los indígenas usaron piedras para hacer un montón de cosas, muchas más de las que te imaginás. Trabajaron las rocas y las convirtieron en objetos que precisaban para sus tareas, pero también las usaron en obras artísticas, construcciones y círculos alrededor del fuego, como lo hacemos hoy día en un fogón. Además, crearon objetos que todavía son un misterio porque no sabemos exactamente para qué sirven. ¡A descubrir!

¿Viste alguna vez un objeto indígena hecho de piedra?

¿Por qué hay pocas herramientas del pasado de madera o hueso?

Las herramientas de madera y hueso seguramente fueron importantes, pero en general no se conservan porque son materiales orgánicos que se descomponen. Por eso, es más fácil encontrar objetos de piedra de épocas pasadas y estudiarlos.

¿Te fijaste qué le pasa a la madera cuando queda a la intemperie mucho tiempo?

Trabajo, paciencia y saber

Para hacer herramientas o útiles de piedra se necesitaba tener ciertos conocimientos y experiencia en esa tecnología. Esos saberes se transmitían de una generación a otra.

Para fabricar un objeto de piedra tendrían que preguntarse cuál es la mejor roca para lo que necesito y cómo hago para darle forma.

No se usaban las mismas rocas para hacer una boleadora, una punta de flecha o una tumba.

Además, había distintas técnicas; las más comunes eran el **tallado** y el **pulido**.

¿Dónde encontramos las rocas?

Los lugares de donde se extraen las piedras se llaman **canteras**. Esas piedras pueden aparecer en forma de afloramientos o como cantos rodados en las orillas de los cursos de agua. ¡Mirá las fotos!

Las rocas han sido y son muy importantes para la humanidad. Buscá en tu casa, escuela o barrio objetos de piedra. Fijate cómo están hechos y averiguá qué edad tienen.



Igual que hoy

Para que una piedra se convirtiera en un objeto se necesitaba aprender y practicar, como en cualquier oficio.

Tallar

En el pasado, durante la Prehistoria, se usaron principalmente tres formas de tallar:

Percusión:

consistía en golpear una piedra con otra o mediante un percutor (algo similar a un martillo) y hacer saltar trozos pequeños. Así se obtenían lascas, que se modificaban hasta llegar a la forma deseada.

Presión:

no era golpear, sino ejercer presión, es decir, hacer una fuerza con otro útil. De esta manera afilaban un borde o terminaban de darles forma a los objetos. Para ejercer presión usaban también objetos de otros materiales, como un asta de ciervo u otro animal.

Las puntas de flecha se hacían primero por percusión (para darles forma) y luego por presión, para darles filo.

Pulido:

consistía en frotar la piedra hasta obtener una superficie lisa. Con esta técnica se terminaba de darles forma a las boleadoras.



Reparando junto al fogón

Las herramientas se rompían y desafilaban por el uso, igual que hoy. Muchas veces, mientras estaban alrededor del fogón aprovechaban para arreglarlas y afilarlas.



Qué artistas conocés hoy que trabajen la piedra? ¿Cómo se llaman las obras artísticas de piedra que encontrás en parques, plazas, museos?

Objetos de piedra del pasado

→ **Armas para cazar animales y para la guerra:**

boleadoras y puntas de proyectil.

Cazar para comer era muy importante en las poblaciones cazadoras-recolectoras.



Las **boleadoras** que ves, en realidad son parte de un arma más grande que incluía tiras para atarlas y lanzarlas.

Lo mismo pasa con las **puntas de proyectil**: algunas fueron parte de una flecha que se lanzaba con arco; otras fueron parte de una lanza que se arrojaba directamente con el brazo. El arco y el astil se hacían con madera y cueros de animales, y como ya te explicamos, esos materiales son muy difíciles de conservar.

Utensilios para cortar y raspar:

cuchillos, raspadores y raederas.

Los cuchillos servían para cortar carne y cosas blandas.

Las raederas y raspadores se usaban para quitar el cuero de los animales y raspar la grasa. También para muchas otras cosas, como pelar cañas o terminar los toldos y la ropa.



→ **Utensilios para moler: morteros.**

Servían para preparar alimentos y medicinas. En el mortero molían, trituraban y machacaban vegetales. Por ejemplo, molían granos para hacer harina y bebidas; también machacaban juncos para fabricar cuerdas y con ellas hacían desde casas hasta tiras para colgar un bolso.



→ Rocas para pintar y hacer dibujos

Hace mucho tiempo, los indígenas no tenían papel ni lápices para escribir, pero igual encontraron la manera de hacerlo. Preparaban pinturas y dibujaban en las rocas; otras veces hacían los dibujos grabados (es decir marcando la piedra con otro instrumento).

A las pinturas (pictografías) y los grabados (petroglifos) hechos sobre las rocas se les llama **arte rupestre**. Estas expresiones representan ideas y símbolos de las personas y los grupos que los hicieron.



Petroglifo

Huellas por todas partes

Hay lugares donde quedan huellas de las poblaciones del pasado. En esos sitios se pueden encontrar algunos de los objetos que se nombran en esta nota: utensilios de cocina, armas, tumbas... A esos lugares se les llama **sitios arqueológicos** y la **arqueología** es la ciencia que se encarga de estudiar esas huellas que dejaron las antiguas culturas.

Una palabra: LÍTICO

Cuando se habla del trabajo que hicieron los indígenas con las piedras, se habla de tecnología **lítica**. La palabra "lítico" significa piedra o relacionado con ella.



Cairne en forma de anillo



¡Misterios!

En los cerros y sierras de Uruguay hay construcciones con forma de anillo y de montículo que se llaman **cairnes**. Las construyeron los indígenas, pero todavía son un gran misterio. Probablemente se usaron como cementerios, lugares de culto a los muertos y divinidades. Algunos cairnes parecen haber sido sitios para esconderse de los animales y cazarlos.

Compartimos actividades

- Hací una lista de objetos de piedra que te gusten. ¿Cómo te parece que están hechos?
- ¿Probaste alguna vez a pulir una piedra con otra piedra? ¿Qué tal si lo intentás?
- ¿Cuánto tiempo te parece que llevaría hacer una boleadora?



FAUNA AUTÓCTONA

Enrique M. González,
investigador del Museo
Nacional de Historia Natural

Vidas al sol

Anfibios y reptiles

Los **anfibios** y **reptiles** son animales “de sangre fría”, es decir, regulan su temperatura corporal con calor de fuentes externas a su cuerpo. Eso explica por qué habrás visto tantas veces en imágenes o en la vida real un lagarto, una lagartija, incluso una tortuga, tomando sol. Es tan común esa actitud en estos grupos de animales que incluso existe una expresión para cuando los humanos nos ponemos al sol a descansar: “lagartear”.

Principales diferencias entre **anfibios** y **reptiles**

Anfibios:

- tienen la piel expuesta,
- ponen huevos sin cáscara,
- la mayoría cambian de forma a lo largo de su desarrollo, algo que se conoce como “metamorfosis”.

Reptiles:

- tienen la piel recubierta de escamas o placas,
- ponen huevos con cáscara dura o apergaminada,
- no cambian de forma en el correr de su vida.

Anfibios

Los **anfibios** vivientes son las salamandras, las cecilias y los sapos y ranas.



Reptiles

Los **reptiles** vivientes son las tortugas, los cocodrilos, los tuátaras y los escamados. Estos últimos incluyen lagartos, serpientes y víboras ciegas.



El dato

Se conocen algo más de **8.200** especies de reptiles y **4.800** de anfibios en todo el mundo.

Curiosidades

Una muy larga, la otra muy pesada

Entre los **reptiles más grandes** de Uruguay **el más largo** es la anaconda amarilla, que alcanza cuatro metros de largo y pesa como máximo 40 kilogramos; y **el más pesado** es la tortuga laúd, mide hasta 2,5 metros de largo y puede pesar cerca de 900 kilogramos.



Casi ni se ven

En nuestro país hay varios **reptiles muy pequeños**, como la víbora ciega de Muñoa, que alcanza como máximo los 15 centímetros, y el gecko de las piedras, que no sobrepasa los 11 centímetros.



Sapo cururú

El anfibio más grande de Uruguay es el sapo cururú, que llega a medir hasta 25 centímetros y a pesar hasta dos kilogramos.



¡Invasor a la vista!

La **rana toro** es una especie invasora, un anfibio de gran tamaño que se mantuvo en criaderos comerciales en Uruguay y fue liberado cuando esos sitios cerraron. Llega a pesar hasta 900 gramos y es un peligro ecológico. Por su comportamiento depredador amenaza a otras especies.



Macaquito

La especie más pequeña entre nuestros anfibios es el macaquito, de la familia de las ranas saltadoras, que mide apenas 2 centímetros.



¡En peligro!

Algunas especies de **reptiles en peligro** son: la víbora de cascabel, la lagartija de la arena y las tortugas marinas.

Algunos **anfibios en peligro** son: el escuerzo grande, el sapito de Darwin y la ranita de Bibron.

Compartimos actividades

Observá la lámina gigante de anfibios y reptiles.

- ¿Cuáles conocés?
- Averiguá por qué es necesario que los animales tengan un nombre científico.
- ¿Hay algún otro que conozcas y no aparezca en la lámina?
- ¿Viste alguna vez un anfibio o reptil en la naturaleza? ¿Y en una casa?

FAUNA AUTÓCTONA

Enrique M. González, investigador
del Museo Nacional de Historia Natural



El invierno la tuvo algo retraída a doña Opuntia, pero regresó con una entrevista que te llenará de asombro.

Esta vez el protagonista es un ser que tanto corre en dos patas como acepta las sobras de un restaurante. Por cierto, la entrevista fue hecha en verano, cuando había sol y don lagarto estaba activo. En lo que va de invierno el lagarto se la ha pasado durmiendo.



El lagarto

Un bicho de sangre fría

—Es un placer entrevistarlo mientras toma sol a media mañana en este pedregal. A las tunas nos gusta mucho este ambiente. ¿Qué anda haciendo?

—Termorregulando.

—Estimado saurio, no me hable “en difícil”.

—Discúlpeme... termorregular para un reptil consiste en calentar el cuerpo para la acción, porque somos de sangre fría. Entonces, a media mañana durante la época cálida, nos puede ver tomando el solcito.

—Y durante la época fría, ¿qué hace?

—Hiberno, o sea, duermo. En Uruguay en invierno hace mucho frío y la mayor parte de los reptiles buscamos refugios donde adormecernos. En cambio, en zonas tropicales, mis primos pasan activos todo el año.

—En el restaurante me dijeron que come todo el menú que les sobra. ¿Es cierto?

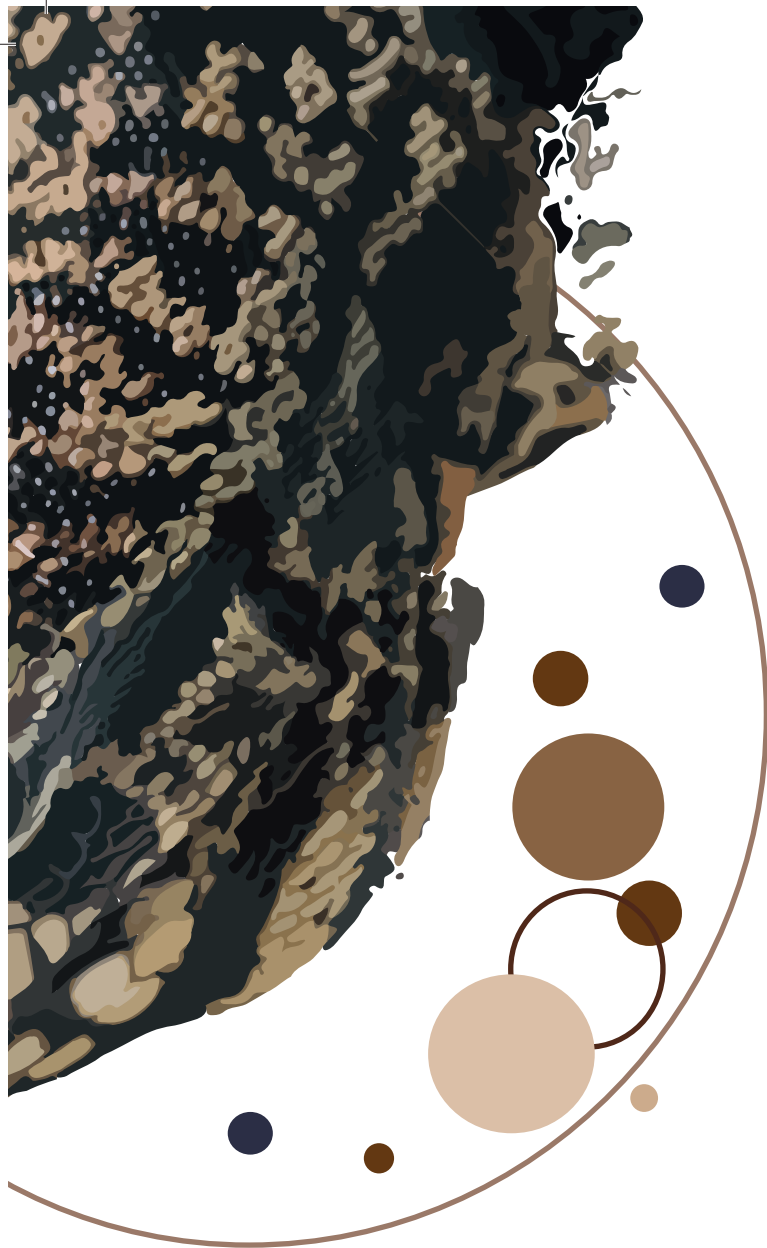
—Sí, a veces los humanos nos tiran sobras de alimentos, y como somos omnívoros las comemos. Si nos siguen dando alimentos nos acostumbramos.

—Usted vive en diferentes hábitats y eso lo acerca a la gente, ¿es así?

—Sí, me gusta el monte, el campo, las sierras me entusiasman e incluso a los balnearios les encuentro encanto, y es en estos últimos lugares donde me encuentro con humanos con más frecuencia.

Pero no hay que hacer como el niño que ayer me dio de comer cada vez más cerca hasta que casi le muerdo la mano.





—¿Su especie tiene problemas de conservación?

—No, la verdad es que andamos bien. Por el momento, seguimos siendo abundantes.

—¿Qué me dice del tema familia e hijos?

—Mire, somos animales muy inteligentes y tenemos comportamientos muy variados. Los machos competimos por las hembras y cuando ellas van a poner huevos lo hacen bajo piedras o troncos, en huecos o entre las raíces de los árboles. Las crías, después de un tiempo de incubación, nacen de color verde, y en algunos casos las mamás los cuidan durante los primeros días.

—En el mundo de la fauna se cuentan cosas de usted... y hay algo que me asombra y me gustaría saber si es verdad. ¿Es cierto que puede correr en dos patas?

—Ah, sí, lo hacía de joven. Cuando me perseguía un perro, por ejemplo, tomaba carrera y salía como taponazo corriendo solo con las patas traseras. Mi tía Eugenia me decía que parecía que iba pedaleando. Los lagartos veteranos perdemos agilidad, pero ganamos en masa corporal y musculatura: esto que parece una papada es puro músculo.

—¿Debe tener una mordida muy poderosa!

—Así es, y la uso para arreglar algunos asuntos con los vecinos, para atrapar mis presas, porque parte de la comida me la gano cazando, y también para defenderme si algún animal me ataca.

—¿Es peligroso para el ser humano?

—Claro que no, pero, soy un animal salvaje, ¡así que no pretendan darme de comer en la boca!



¡Salió en la foto!
Buscá al lagarto en la lámina gigante de anfibios y reptiles.





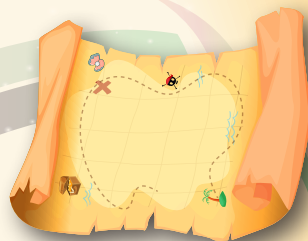
¿Cuál es el cuento?

En este espacio sin tiempo se reunieron personajes y objetos de cuentos famosos.

¿Los reconocés?

Lo misterioso es que están esperando para ser parte de un nuevo relato,

¡un cuento escrito por vos!



Te damos un empujoncito para comenzar

Una mañana, Caperucita se encontró con un sombrero muy particular.
¿De quién es este sombrero?, se preguntó...

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Seguí el cuento a partir de la frase o comenzá otro de la manera que más te guste.



También podés ilustrar tu cuento con los distintos personajes para completar la historia.

Rincón del docente

Esta actividad permite trabajar la escritura creativa de segundo a sexto y puede ser la motivación para inventar cuentos orales en preescolares y primer año. A su vez, da pie para hacer un recorrido por la literatura infantil e incentivar la lectura de cuentos clásicos.



Proletariado ganadero, caudillismo y guerras civiles en el Uruguay del novecientos y otros artículos

José Pedro Barrán - Benjamín Nahum



Este libro rescata algunos trabajos publicados a lo largo de varias décadas y que son un valioso aporte al conocimiento de episodios clave de nuestro pasado.



Infórmate y suscribite



eboelgalpon@gmail.com



www.bandaoriental.com.uy



2408 3206



099 626 696



BANDA ORIENTAL

LIBRERÍA

18 de Julio 1618, Teatro El Galpón. ☎ 099 626 696

Visite y difunda nuestra página web
www.bandaoriental.com.uy



ISSN 1510-348X



RED
NACIONAL
POSTAL



ESTA PUBLICACIÓN LIEGA A USTED
A TRAVÉS DE CORREO URUGUAYO

