Tomo 2

6

Estudiar y aprender en Sexto

Matemática
Prácticas del Lenguaje
Ciencias Sociales
Ciencias Naturales

Nivel Primario
Segundo Ciclo

Buenos Aires Ciudad

Jefe de Gobierno
Horacio Rodríguez Larreta

Ministra de Educación
María Soledad Acuña

Jefe de Gabinete
Manuel Vidal

Subsecretaria de Coordinación Pedagógica y Equidad Educativa
María Lucía Feced Abal

Subsecretario de Carrera Docente
Oscar Mauricio Ghillione

Subsecretario de Tecnología Educativa y Sustentabilidad
Santiago Andrés

Subsecretario de Gestión Económico Financiera y Administración de Recursos
Sebastián Tomaghelli

Subsecretaria de la Agencia de Aprendizaje a lo Largo de la Vida
Eugenia Cortona

Directora Ejecutiva de la Unidad de Evaluación Integral de la Calidad y Equidad Educativa
Carolina Ruggero

Director General de Educación de Gestión Estatal
Fabián Capponi

Directora General de Educación de Gestión Privada
María Constanza Ortiz

Director General de Planeamiento Educativo
Javier Simón

Gerente Operativo de Currículum
Eugenio Visiconde

Dirección General de Planeamiento Educativo (DGPLEDU)
Gerencia Operativa de Currículum (GOC)
Eugenio Visiconde

Coordinación general
Mariana Rodríguez

Equipo de generalistas de Nivel Primario: Marina Elberger (coordinación), Patricia Frontini, Ida Silvia Grabina.

Coordinación didáctica y de especialistas: María Luz Aguilar, Ayelén Attías, Mariana Kirzner, María Belén Peralbo.

Especialistas de Matemática: Héctor Ponce, María Emilia Quaranta (coordinación), Florencia Pennini, Verónica Perfetti, María Emilia Quaranta. **Colaboración:** Germán Zeoli.

Especialistas de Prácticas del Lenguaje: Fernanda Aren, Jimena Dib (coordinación), Pablo Fassi, Karina Marcataio.

Especialistas de Ciencias Sociales: Betina Akselrad, Marisa Massone (coordinación), Juan Manuel Conde, Marisa Massone, Sofía Seras.

Especialistas de Ciencias Naturales: Valeria Hurovich (coordinación), Ana Laura Monserrat.

La propuesta de Ciencias Sociales retoma Massone, M., Conde, J. M., Levin, L., Seras, S. (2021). *La construcción del Estado argentino. Una experiencia conflictiva y diversa para distintos actores sociales*. Ministerio de Educación GCABA, Escuela de Maestros, (coordinación de Akselrad, B.).

Equipo Editorial de Materiales y Contenidos Digitales (DGPLEDU)
Coordinación general: Silvia Saucedo.
Coordinación editorial: Brenda Rubinstein.
Coordinación de arte y diseño de maqueta: Alejandra Mosconi, Patricia Peralta.
Asistencia editorial: Leticia Lobato.
Edición: Justa Reigada.
Corrección de estilo: Sebastián Vargas.
Diagramación: Patricia Peralta.
Ilustraciones: Nahuel de Vedia, Rodrigo Folgueira.
Cartografía: José Pais.
Documentación gráfica: Silvina Piaggio.

Imágenes: Archivo General de la Nación; Archivo de Fotografías Etnográficas de Fuego-Patagonia de la Asociación de Investigaciones Antropológicas (Valcheta); Casa de la Moneda; Pexels; Pixabay; Comandante Manuel Prado (1965). *La guerra al malón*. Buenos Aires: Eudeba (ilustraciones de Carlos Alonso); Wikimedia Commons.

ISBN 978-987-818-026-7

La presente publicación se ajusta a la representación oficial del territorio de la República Argentina establecida por el Poder Ejecutivo Nacional a través del Instituto Geográfico Nacional por Ley N° 22.963 y su impresión ha sido aprobada por Expte. Nº EX-2022-77180277- -APN-DNSG#IGN, de fecha 27 de julio de 2022.

Se autoriza la reproducción y difusión de este material para fines educativos u otros fines no comerciales, siempre que se especifique claramente la fuente. Se prohíbe la reproducción de este material para venta u otros fines comerciales.

© Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires / Ministerio de Educación / Dirección General de Planeamiento Educativo / Gerencia Operativa de Currículum, 2022. Carlos H. Perette y Calle 10, s/n. - C1063 - Barrio 31 - Retiro - Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Fecha de consulta de imágenes, videos, textos y otros recursos digitales disponibles en internet: 15 de julio de 2022.

© Copyright © 2022 Adobe Systems Software. Todos los derechos reservados.
Adobe, el logo de Adobe, Acrobat y el logo de Acrobat son marcas registradas de Adobe Systems Incorporated.

Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Estudiar y aprender en Sexto : tomo 2 : Matemática, Prácticas del Lenguaje, Ciencias Sociales, Ciencias Naturales / 1a edición para el alumno - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 2022.

176 p. ; 30 x 22 cm. - (Estudiar y aprender)

ISBN 978-987-818-026-7

1. Educación Primaria. 2. Matemática. 3. Práctica del Lenguaje. I. Título.

CDD 372.19

A la comunidad educativa:

Con el segundo tomo de la serie *Estudiar y aprender*, reafirmamos nuestro compromiso con la escuela primaria para fortalecer las trayectorias educativas y profundizar los aprendizajes de los/as chicos/as de la Ciudad.

Este material es una continuidad del tomo entregado a principios del ciclo lectivo para alcanzar los aprendizajes esperados en Matemática, Prácticas del Lenguaje, Conocimiento del Mundo, Ciencias Sociales y Ciencias Naturales.

Todos los conocimientos y las herramientas que los chicos y chicas adquieran durante la escuela primaria serán una base fundamental para crecer y desarrollarse a lo largo de la vida en un mundo en constante transformación.

Les acercamos una propuesta más para que, junto con el trabajo docente en las aulas, los alumnos y las alumnas tengan las mismas oportunidades de fortalecer saberes y transitar nuevas experiencias de aprendizaje.

Hay educación. Hay futuro.



Soledad Acuña

Ministro de Educación
de la Ciudad de Buenos Aires

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

Matemática

Múltiplos comunes **5**

Otra vuelta de problemas **9**

Múltiplo común menor **10**

Divisores comunes y divisor común mayor **13**

Multiplicaciones "dentro" de un número **16**

Criterios de divisibilidad **19**

Criterios de divisibilidad por 2, 5, 10, 100 y 1.000 ..... **19**

Criterio de divisibilidad por 4 ..... **21**

Criterios de divisibilidad por 3 y por 9 ..... **22**

Comenzamos con geometría **23**

Recta, semirrecta y segmento **26**

Ángulos **27**

Construcciones usando el compás **32**

Construcción de triángulos **35**

Triángulos según sus lados y sus ángulos **37**

Adivinanzas de figuras **40**

Rectas perpendiculares, oblicuas y paralelas **42**

Fracciones **45**

Fracciones para repartir y componer cantidades **45**

Fracciones: representaciones gráficas **47**

Fracción de una cantidad **49**

Fracción de un número **50**

Relaciones entre fracciones **51**

Ordenar y comparar fracciones **52**

Suma y resta con fracciones **53**

Prácticas del Lenguaje

Cuentos de un autor, una novela de viaje e infinitas historias **55**

Agenda de trabajo **55**

"El narrador de historias", de Saki **56**

Anticipando la lectura **56**

La historia de la tía **57**

La historia del soltero **58**

¿Una, dos, tres historias? **60**

¿Te conozco de otro lado? **64**

Historias breves **65**

Tobermory, un gato que sabía demasiado **69**

Una historia (poco) elegante **69**

Entre líneas: de lo escrito a lo ilustrado **75**

Otras historias irónicas **76**

***Navegar la noche*, de Florencia Gattari** **79**

Navegar la obra. Primera sesión de lectura **81**

Preparando la nave. Segunda sesión de lectura **84**

Conociendo personajes. Tercera sesión de lectura **85**

Un nuevo marinero. Cuarta sesión de lectura **86**

Con las alas al viento. Quinta sesión de lectura **87**

Todos/as en el *Siete Vodkas*. Sexta sesión de lectura **88**

¿Cómo conquistar al capitán? Séptima sesión de lectura **89**

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

Índice

Las lágrimas son del mar.
Octava sesión de lectura **90**

Historias de la travesía:
Navegar la noche **91**

Reflexión sobre el lenguaje **93**

Recapitular sobre lo aprendido **101**

Ciencias Sociales

La construcción del Estado argentino **105**

Una experiencia conflictiva y diversa
para distintos actores sociales **105**

¿Existió siempre la Argentina? **106**

De las Provincias Unidas a la
Confederación Argentina **108**

¿Qué cambios eran necesarios
para construir un Estado nacional? **112**

Acciones para afianzar
la organización nacional **116**

¿Cómo la elite dirigente construyó
el sistema educativo nacional?..... **120**

¿Cómo se insertó la Argentina
en el mercado mundial?..... **124**

¿Cómo se conformó el territorio
argentino?..... **128**

¿Cómo se llevó adelante
la conquista?..... **132**

A modo de cierre **138**

Periodización sobre la construcción
del Estado argentino..... **140**

Ciencias Naturales

Cambios en la Tierra **141**

**Cambios que se originan en
la superficie de la Tierra**..... **142**

La acción del agua **142**

La acción del hielo **146**

La acción del viento..... **154**

Repaso: procesos exógenos **160**

**Cambios que se originan en
el interior de la Tierra**..... **162**

Paisajes que no se pueden
explicar con procesos exógenos..... **162**

Relacionando los volcanes
con los terremotos..... **164**

Tectónica de placas..... **166**

Repaso: procesos endógenos..... **171**

**Integración: ¿cómo cambia
la Tierra?**..... **172**

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.



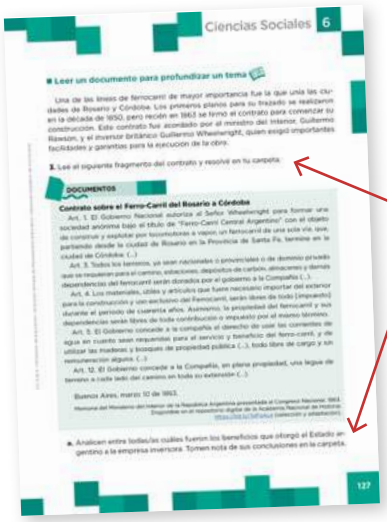
Estudiar y aprender en Sexto

Para acompañarte en 6.º grado, te ofrecemos este material que vas a usar junto a tu docente y tus compañeros/as, y en el que encontrarás diversas actividades escolares de Matemática, Prácticas del Lenguaje, Ciencias Sociales y Ciencias Naturales. Es muy importante que lo cuides y conserves.

Tu docente te indicará qué actividades realizar y te explicará lo que necesites. Como siempre, podés preguntarle aquello que no entiendas o te resulte difícil de resolver.

Hay actividades que son para **realizar y completar en estas páginas** y otras para que **hagas en tu carpeta**.

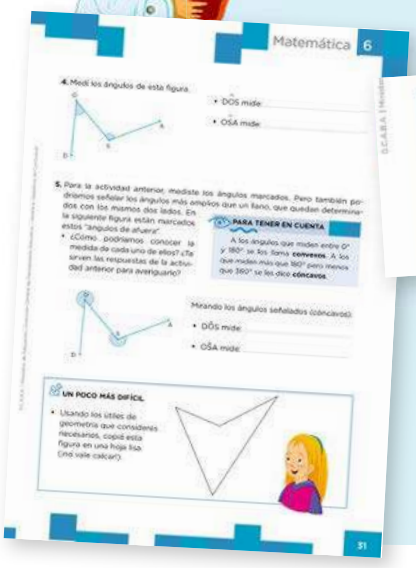


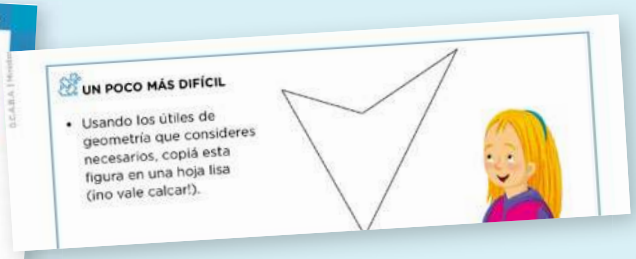


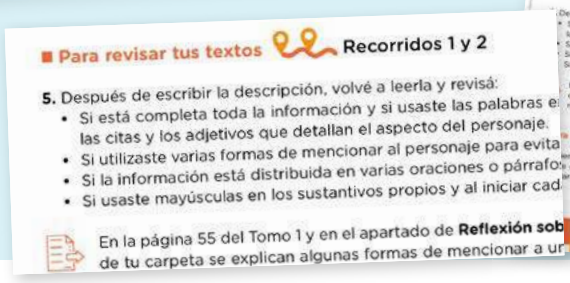
Algunas actividades son para **hacer solo/a**, otras para **hacer en grupos** y también hay actividades para **hacer con todo el grado**.

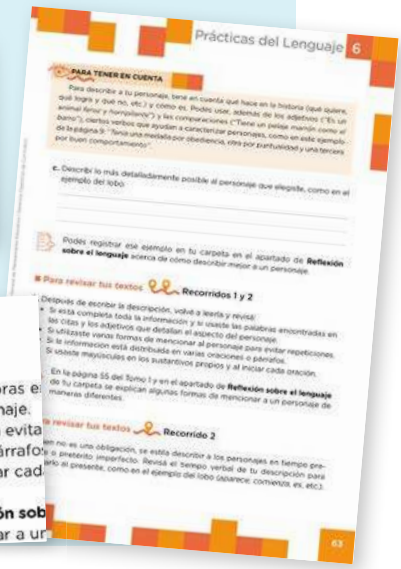


Cuando veas **UN POCO MÁS DIFÍCIL** en Matemática o **Recorridos** en Prácticas del Lenguaje vas a encontrar actividades con **diversos niveles de complejidad**.









Esperamos que disfrutes de estas propuestas, que te resulten desafiantes y te acompañen en tus aprendizajes a lo largo del año.

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

Múltiplos comunes

1. Para una reunión entre amigos/as, Mateo preparó una tarta. Quiere dejar las porciones cortadas con anticipación y repartir, más tarde, la misma cantidad entre todos/as los/as que estén.

a. ¿En cuántas porciones debería cortar la tarta Mateo, si no sabe aún si vendrán 4 o 6 amigos/as?



.....

.....

PARA AYUDAR A RESOLVER

Como se trata de dar a todos/as los/as invitados/as la misma cantidad de porciones, hay que buscar un número de porciones que pueda servir tanto si van 4 como si van 6 personas. Puede pensarse así:

4 × ..... = Total de porciones y 6 × ..... = Total de porciones

b. Si los/as amigos/as que pueden llegar a ir a la casa de Mateo fueran 2, 4 o 6, ¿en cuántas porciones habría que cortar la tarta para que todos/as tengan la misma cantidad?

.....

.....

PARA REFLEXIONAR ENTRE TODOS Y TODAS

Si una cantidad puede armarse con grupos de 4, también puede armarse con grupitos de 2. Con cada grupo de 4, se arman 2 grupitos de 2.

¿Qué sucede si una cantidad puede armarse con grupos de 6? ¿Con qué otros grupitos sabemos seguro que puede armarse esa misma cantidad?

PARA TENER EN CUENTA

Los números que están en la tabla del 4 también están en la tabla del 2, porque 4 es el doble de 2.

Los números que están en la tabla del 6 también están en las tablas del 2 y del 3, porque 6 = 2 × 3.

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

2. A la semana siguiente, la hermana de Mateo decidió también hacer una reunión y preparar otra tarta. ¿En cuántas porciones debería cortarla para repartir la misma cantidad a cada uno/a, si no sabe si irán 3, 4 o 6 personas?

.....

.....

a. ¿Y si los/as invitados/as fueran 3, 5 o 6?

.....

.....

b. ¿En cuántas porciones, como mínimo, habría que tener cortada la tarta para que se pudiera repartir en el caso en que los/as invitados/as fueran 3 o 9?

PARA AYUDAR A RESOLVER

Tené en cuenta que los problemas que ya resolviste te pueden ayudar a resolver los nuevos.

.....

.....

.....

- ¿Y para 2, 5 o 10 invitados/as? .....

.....

- ¿Y para 2, 3, 5 o 10 invitados/as? .....

.....

c. Anotá cantidades de invitados/as que permitan repartir por igual, y sin que sobre ninguna porción, una tarta cortada en 24 porciones.

.....

.....

- ¿Y si la tarta está cortada en 30 porciones? .....

UN POCO MÁS DIFÍCIL

- Proponé cantidades de porciones en las que cortar una tarta para repartirla en partes iguales, sin que sobre ninguna porción, si los/as invitados/as fueran 3, 6 o 7.
- Pensá el **problema c.** de esta página, para una tarta mucho más grande que se pueda cortar en 72 porciones.

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

PARA REFLEXIONAR ENTRE TODOS Y TODAS

Revisen las definiciones de múltiplos y divisores en el Tomo 1 de sexto grado, en las páginas 40, 41 y 42.

Los problemas de las páginas anteriores piden buscar múltiplos de dos o más números a la vez. Así, al resolver el **problema 2** de la **página 6**, vemos que 12 es un **múltiplo común** de 3, 4 y 6 porque se encuentra en las tablas de todos ellos. Por ejemplo, se puede "armar" el 12 como:

3 × ..... = 12 4 × ..... = 12 6 × ..... = 12

Otro múltiplo común de 3, 4 y 6 es 72, aunque para este problema quizás no sirva, salvo que la tarta sea muy grande como para que sea posible cortarla en tantas porciones. El 120 también es un múltiplo común de esos tres números, y así podríamos seguir...

3. En el Tomo 1 de sexto grado, en la página 39, resolviste problemas en los que tres chicos contaban de a "saltos":



Nacho, Nicolás y Federica cuentan desde 0. Nacho lo hace de 5 en 5, Nicolás cuenta de 3 en 3 y Federica lo hace de 4 en 4.



a. Anotá los cinco primeros números que tengan en común las listas de Nicolás y Federica.

.....

.....

b. ¿Cuál es el número menor que tienen en común las listas de Nacho y Federica? ¿Qué otros números tienen en común esas dos listas? ¿Cuántos hay?

.....

.....

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

c. Sin anotar todas las listas de números, ¿cómo es posible saber con seguridad si el número 35 va a estar entre los que tengan en común Nacho y Nicolás?

.....

.....

d. ¿Cuál es el menor número que tendrán en común las listas de los/as tres chicos/as?

.....

.....

e. Otros/as chicos/as también contaban de a "saltos" regulares. Llegaron todos al número 48. ¿De a cuánto pueden haber contado? Anotá todas las posibilidades que encuentres. ¿Cómo es posible estar seguros/as?

.....

.....

.....



UN POCO MÁS DIFÍCIL

- ¿Cuál es el menor número en común que dirían estos/as chicos/as?
  Ramiro, que cuenta en "saltos" de a 2.
  Mercedes, de a 5.
  Marcos, de a 7.
  Y Ema, de a 14.

PARA REFLEXIONAR ENTRE TODOS Y TODAS

¿Qué tienen de parecido los problemas sobre porciones de tartas y los de "saltos" que resolvieron en las páginas anteriores?

Como ya vieron, algo parecido que tienen muchos de estos problemas es que, para resolverlos, se buscan **múltiplos comunes**.

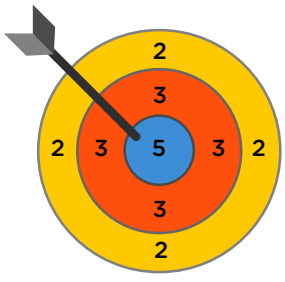
G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

Otra vuelta de problemas

1. Joaquín tiene entre 310 y 350 caracoles. Si los pone en bolsitas de a 5, no le queda ninguno afuera. ¿Cuántos caracoles tiene su colección? Hay más de una respuesta posible. Encontralas todas.

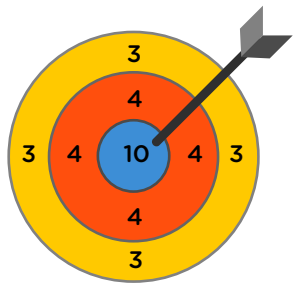
a. Después recordó que, cuando ordenó la misma colección de caracoles de a 2, tampoco le sobraron caracoles. Con esta nueva información, ¿cuántos caracoles puede tener su colección?

2. Clara, Manuel y Felipe jugaron al tiro al blanco. Todos acertaron diferente cantidad de tiros y en distintas zonas del blanco: todos los tiros que embocó Clara cayeron en el sector amarillo; los que acertó Manuel, en el sector rojo; y todos los embocados por Felipe, en el azul.



a. Si los/as tres obtuvieron el mismo puntaje y fue menor que 100, ¿qué puntaje pueden haber hecho?

b. Otros/as chicos/as jugaron con un blanco como el que está debajo. Todos los tiros que embocó Antonia cayeron en el sector de 3 puntos; los que embocó Isabel, en el de 4 puntos; y los que acertó Paco, en el de 10 puntos. Si todos/as hicieron la misma cantidad de puntos, ¿cuál es el menor puntaje posible que pueden haber hecho?



G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

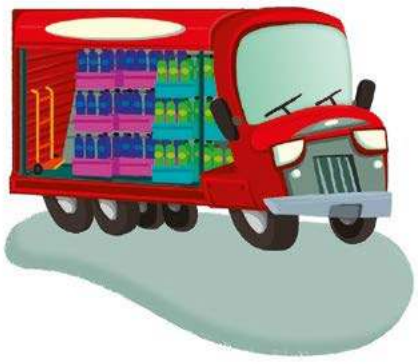
Múltiplo común menor

1. Bautista va a la verdulería cada 4 días y su amiga Paula va cada 6 días a la misma hora que él. Si hoy se encontraron, ¿dentro de cuántos días será el próximo encuentro? Anotá en el recuadro todo lo que necesites para responder.

2. Sabemos que una bolsa contiene menos de 70 caramelos, pero no conocemos la cantidad exacta. Además, sabemos que si con esa cantidad se arman solo paquetes de 3 caramelos cada uno, no sobra ninguno.
Lo mismo ocurre si se arman solo paquetes de 5 caramelos: no queda ninguno afuera.

- ¿Cuántos caramelos puede haber en la bolsa? ¿Hay más de una posibilidad? Si pensás que hay una o ninguna posibilidad, explicá cómo podrías asegurarlo. Si considerás que hay más de una, encontralas todas.

3. Cada 6 días Luis recibe en su kiosco, a primera hora de la mañana, las gaseosas. En el mismo horario, cada 8 días recibe los alfajores. Si hoy coincidieron en el kiosco los dos camiones que llevan estos productos, ¿cuántos días pasarán hasta que vuelvan a encontrarse?



G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

Revisar el problema de los caramelos

4. En esta actividad, vas a revisar el **problema 2** de la **página 10**: el de los caramelos. Iara hizo una lista de los múltiplos de 3 y de 5:

MÚLTIPLOS DE 3: 3 - 6 - 9 - 12 - 15 - 18 - 21 - 24 - 27 - 30 - 33 - 36 - ...

MÚLTIPLOS DE 5: 5 - 10 - 15 - 20 - 25 - 30 - 35 - ...

a. ¿Cómo pudo haber utilizado esta información para encontrar la respuesta?

.....

.....

.....

b. Ramiro pensó que la cantidad de caramelos tenía que estar en la tabla del 3 y del 5 al mismo tiempo, porque tenía que permitir armar grupitos de 3 o de 5.

..... × 3 = ... Y ..... × 5 = ...

- ¿Cómo pudo haber usado esta idea para encontrar las cantidades de caramelos posibles?



.....

.....

.....

PARA REFLEXIONAR ENTRE TODOS Y TODAS

Para encontrar la respuesta, fue necesario buscar **múltiplos comunes** de los números dados. Por ejemplo, para saber si se puede llegar al 35 contando de 5 en 5 y de 3 en 3, una de las maneras es pensar si 35 está en la tabla del 5 y en la tabla del 3 a la vez. Como solo lo encontramos en la tabla de 5, podemos afirmar que:

- Si 5 por algún número es 35, entonces 35 es múltiplo de 5.
- Del mismo modo, podemos saber que 35 no es múltiplo de 3.
- De manera similar, podemos pensar que 60 es múltiplo común de 3 y de 5 porque se encuentra en la tabla de ambos números:

$3 \times 20 = 60$ y $5 \times 12 = 60$

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

5. Si para ese **problema 2** de la **página 10** quisieran poner todos los caramelos en bolsitas de a 4 o todos en bolsitas de a 6, sabiendo que así no quedan caramelos sueltos, ¿serviría multiplicar 4 × 6 e ir sumando sucesivamente 24 para encontrar todas las cantidades posibles de caramelos menores que 70? ¿Por qué? Explicalo en tu carpeta.



6. Manuel va a visitar a su abuela cada 5 días y Catalina va cada 6 días, en el mismo horario que Manuel. Si hoy coincidieron en la visita a su abuela, ¿en cuántos días volverán a coincidir? Resolvé en la carpeta.

7. El último domingo, una panadería preparó entre 200 y 300 galletitas de limón. No sabemos la cantidad exacta, pero sí sabemos que, si las envasan todas en paquetes de 30, no queda ninguna afuera. Tampoco quedan galletitas afuera si las envasan todas en paquetes de 40.

- ¿Qué cantidad exacta de galletitas pueden haber preparado el domingo? Si pensás que hay una o ninguna posibilidad, explicá en tu carpeta cómo podrías asegurarlo. Si pensás que hay más de una posibilidad, encontralas todas.

8. Mariela tiene una colección de lapiceras y quiere organizarlas en grupos que tengan la misma cantidad. Si las agrupa de a 4, no queda ninguna lapicera suelta. Si arma grupos de a 5 o de a 6, tampoco.

- ¿Qué cantidad de lapiceras puede tener su colección, si sabemos que son más de 50 y menos de 200? Encontrá todas las respuestas posibles (¡hay más de una!).

PARA REFLEXIONAR ENTRE TODOS Y TODAS

Cuando buscaron múltiplos comunes a dos o más números, descubrieron que siempre pueden hallarse muchos de esos múltiplos comunes. El múltiplo más pequeño que comparten esos números se denomina **múltiplo común menor** de esos números.

¿Para cuál de los problemas de las **páginas 9, 10 y 12** es necesario buscar el múltiplo común menor? ¿Por qué?

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

Divisores comunes y divisor común mayor

1. Manuel colecciona estampillas. Tiene 40 nacionales y 24 extranjeras. Decidió acomodarlas en un álbum. En todas las páginas coloca una cantidad de estampillas nacionales y otra cantidad de estampillas extranjeras, pero la cantidad para cada tipo de estampillas es siempre la misma.

a. ¿Es posible que el álbum tenga 2 páginas, y que ninguna estampilla quede sin acomodar? Si es posible, ¿cuántas estampillas de cada tipo pondría Manuel en cada página?

- ¿Y el álbum podría tener 5 páginas, y que ninguna estampilla quedara sin acomodar?

b. ¿Cuál es la mayor cantidad de páginas que se podrían armar con la misma cantidad de estampillas nacionales por página y la misma cantidad de estampillas extranjeras por página? ¿Cuántas estampillas de cada tipo habría por página, en ese caso?

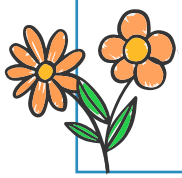
c. Respondé en tu carpeta.

- ¿Cuántas páginas podría tener un álbum si hubieran sido 45 estampillas nacionales y 15 extranjeras las que se tuvieran que acomodar, siempre con la misma cantidad de estampillas de cada tipo por página?
- ¿Cuál es la mayor cantidad de páginas completas que podría tener el álbum, en ese caso?

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

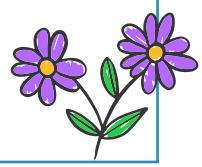
2. Para los floreros de un salón de fiestas, se compraron 24 rosas, 48 jazmines y 60 claveles. Se quieren armar ramos iguales para las mesas, donde cada uno tenga de los tres tipos de flores y que no sobre ninguna.

a. ¿Es posible que se armen 3 ramos en total? Si es posible, ¿cuántas rosas, cuántos jazmines y cuántos claveles tendría cada ramo?

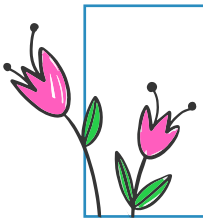


b. ¿Y si fueran 6 ramos?

c. ¿Y si fueran 8 ramos?



d. ¿Cuál es la mayor cantidad de ramos que se podría armar? En ese caso, ¿cómo estará compuesto cada ramo?



UN POCO MÁS DIFÍCIL

- En una biblioteca, se entregaron 168 lapiceras, 72 lápices y 24 reglas. Se quiere armar la mayor cantidad posible de bolsas de útiles, de tal manera que en cada una haya la misma cantidad de lapiceras, de lápices y de reglas. ¿Cuántos útiles de cada tipo deberían ponerse en cada bolsa?

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

Revisar problemas anteriores

3. En el **problema 1** de la **página 13** (el del álbum de estampillas), para encontrar la mayor cantidad de páginas que se pueden armar, Luna pensó en buscar un número que divida a 40 y a 24 a la vez. Para ello, anotó los divisores de cada uno.

a. Escribí la lista de todos los divisores para cada número.

- Divisores de 40: .....
- Divisores de 24: .....

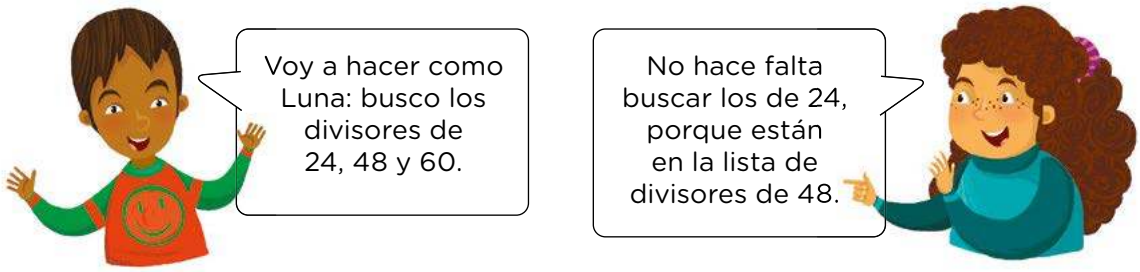
b. ¿Cómo podría Luna hallar la mayor cantidad de páginas que puede tener el álbum, usando las listas de divisores de 40 y de 24? Respondé en tu carpeta.

PARA RECORDAR

Al decir "un número divide a otro", se refiere a que es divisor de él.

Un número es divisor de otro cuando, al dividir el segundo por el primero, el resto es 0. Es lo mismo que decir: "cuando el segundo es múltiplo del primero".

4. Patricio y Valentina pensaron formas de resolver el **problema 2** de la **página 14** (el de los floreros).



a. ¿Estás de acuerdo con lo que dice Valentina? ¿Por qué? Respondé en tu carpeta.

b. Cuando se quiere buscar divisores comunes entre dos o más números, ¿en qué situaciones, al pensar los divisores de un número, ya se pensaron también los divisores de otro u otros de los números? Respondé en tu carpeta.

PARA REFLEXIONAR ENTRE TODOS Y TODAS

En los problemas que resolvieron en las **páginas 13** y **14**, buscaron divisores comunes entre dos o más números dados. El más grande de todos esos se llama **divisor común mayor**. Por ejemplo, los divisores comunes entre 40 y 24 son el 1, el 2, el 4 y el 8. Por lo tanto, el divisor común mayor será 8.

Analicen cómo buscaron el divisor común mayor en los problemas de esas páginas.

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

Multiplicaciones “dentro” de un número

1. En la calculadora de Mariano funcionan únicamente las teclas: 2, 5, × e =. ¿Cuáles de los siguientes productos podrían averiguarse con esa calculadora y cuáles no? Para los que sí, anotá con qué cálculos lo harías. Para los que no se puede, explicá por qué.

PARA RECORDAR

Producto es el resultado de una multiplicación.

PARA AYUDAR A RESOLVER

Se trata de buscar si es posible “armar” estos cálculos con multiplicaciones por 2 y por 5. Por ejemplo, si hubiera que hacer 16 × 40, es posible pensar el 16 como 4 × 4 = 2 × 2 × 2 × 2. Y el 40, como 8 × 5 = 2 × 2 × 2 × 5.

Entonces, ese producto se podría averiguar haciendo:

$$\underbrace{2 \times 2 \times 2 \times 2}_{16} \times \underbrace{2 \times 2 \times 2 \times 5}_{40}$$



En cambio, 16 × 15 no se puede, porque no hay modo de “armar” el 15 usando solo multiplicaciones por 2 o por 5.

a. 10 × 8 = ...

.....

b. 25 × 6 = ...

.....

c. 10 × 50 = ...

.....

d. 7 × 32 = ...

.....

e. 60 × 100 = ...

.....

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

4. Buscá y anotá en tu carpeta todas las multiplicaciones que encuentres que den 120 como resultado. Recordá que la multiplicación puede tener todos los factores que quieras.

a. ¿Cuál es la multiplicación con más factores que pudiste encontrar? ¿Cómo es posible saber con seguridad que no hay otra con más factores?

PARA RECORDAR

Se llama **factores** a los números que se multiplican.

5. Cristian dice que, mirando los factores de las multiplicaciones de la lista del **problema 4**, puede encontrar todos los divisores de 120. ¿Estás de acuerdo? ¿Por qué?

.....

.....

PARA TENER EN CUENTA

Te presentamos dos definiciones de **número primo**:

- Un número natural es primo si tiene exactamente dos divisores.
- Un número natural es primo si es divisible solo por sí mismo y por 1.

Un número natural distinto de cero es **compuesto** si tiene más de dos divisores.

Los números 0 y 1 no son primos ni compuestos:

- 1 solo es divisible por un solo número (1).
- 0 es divisible por todos los números.



6. Vuelvan al **problema 5**. Analicen entre todos por qué la descomposición de 120 en una multiplicación formada por números primos permite encontrar todos sus divisores. Anoten las conclusiones en la carpeta.

7. De a dos, busquen los divisores de los siguientes números:

a. 32: .....

b. 48 .....

c. 100 .....

d. 150 .....

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

Criterios de divisibilidad

Hay maneras de reconocer rápidamente si un número es divisible por otro (es decir, si es múltiplo de ese otro o si, al dividirlo por él, dará resto 0). Las llamamos **criterios de divisibilidad**. En las siguientes páginas, veremos algunos.

Criterios de divisibilidad por 2, 5, 10, 100 y 1.000

1. De a dos, respondan estas preguntas. A medida que las van resolviendo, compártanlas entre todos/as.

a. ¿Cómo podemos saber con seguridad, sin hacer toda la división, si un número es divisible por 10?

.....

.....

- ¿Y por 100? ¿Y por 1.000?

.....

.....

b. ¿Por qué podemos estar seguros/as de que la regla o el criterio que formularon va a funcionar siempre? Anoten la respuesta en su carpeta.

c. ¿Cómo podemos saber con seguridad, sin hacer toda la división, si un número es divisible por 5? Expliquen en sus carpetas por qué funciona la regla o el criterio que formularon.

d. ¿Por qué les parece que el criterio de divisibilidad por 2 solo analiza la última cifra, para saber si un número es múltiplo de 2?

.....

.....

.....

PARA RECORDAR

Un número es divisible por 2 cuando termina en 0, 2, 4, 6 u 8.

PARA AYUDAR A RESOLVER

Por ejemplo, para 76; 129; 2.450; etc., podemos pensarlos como:

70 + 6 **120 + 9** **2.450 + 0**

¿Qué sucede con la primera parte de los números?

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

2. Martina tiene una calculadora donde solo funcionan las teclas [3], [4], [×] e [=]. Anotá seis multiplicaciones que podría resolver con esa calculadora y otras seis que no podría resolver.

.....

.....

.....

.....

3. La calculadora de Micaela tampoco funciona bien. Solo puede realizar multiplicaciones con números de una sola cifra. ¿Cómo se podría resolver en esa calculadora 36 × 20?

a. Proponé todas las posibilidades que encuentres y anotalas.

b. Sin hacer la cuenta, pensá y anotá para cada una cómo es posible saber con seguridad que las multiplicaciones que anotaste son equivalentes a 36 × 20.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

PARA REFLEXIONAR ENTRE TODOS Y TODAS

- Compartan lo que pensaron para los ítems **a.** y **b.** de esta página.
- Sabiendo que 36 × 20 = 720, y analizando las multiplicaciones que anotaron, ¿es posible conocer los números por los que se puede dividir 720 con resto 0?

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

2. De a dos, decidan si cada una de estas afirmaciones es verdadera o falsa y expliquen por qué.

a. Todo número que es divisible por 100 también es divisible por 10.

.....

.....

b. Todo número que es divisible por 10 también es divisible por 100.

.....

.....

c. Todo número que es divisible por 10 también es divisible por 5.

.....

.....

d. Todo número que es divisible por 10 también es divisible por 2.

.....

.....

e. Todo número que es divisible por 5 también es divisible por 10.

.....

.....

f. Todo número que es divisible por 2 también es divisible por 10.

.....

.....

g. Todo número que es divisible por 5 y por 2 es también divisible por 10.

.....

.....

3. A partir de lo que pensaron para los **puntos a. y b.** de la **actividad 2**, ¿qué relaciones podrían formular entre los números que son divisibles por 1.000, 100 y 10?

.....

.....



G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

Criterio de divisibilidad por 4

1. En cada caso, analicen y resuelvan con un/a compañero/a.

a. Encierren en un círculo los números que son divisibles por 4.

10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

PARA REVISAR Y REFLEXIONAR

Con la tabla del 4, podemos responder hasta el 40. Para los números de esta lista mayores que 40, ¿cómo podemos saber rápidamente si es divisible por 4, usando los múltiplos de 4 que ya conocemos?

Por ejemplo, para 50, es posible pensarlo como 40 + 10; 40 se puede armar con grupitos de 4, pero 10, no. Entonces, el número 50 no es múltiplo de 4. También podemos pensar al 50 como 48 + 2, como 60 − 10, etcétera.

- ¿Cómo podrías usar esta idea para los otros números de la lista?

b. Busquen una manera rápida (es decir, sin hacer toda la cuenta) de saber si los siguientes números son divisibles por 4. Explíquenla en la carpeta. No se olviden de incluir cómo es posible tener la seguridad de que el método que encontraron funciona.

100 200 300 400 500 600 700 800 900 1.000

c. Con lo que pensaron hasta ahora, busquen una manera rápida de saber si los siguientes números son divisibles por 4. Explíquenla en la carpeta. Pueden explorar además con otros números, si es necesario.

43 68 92 75 102 124 196 534

d. Piensen y escriban en la carpeta un criterio o más de uno para saber, sin hacer la cuenta, si un número cualquiera es divisible por 4.

PARA REFLEXIONAR ENTRE TODOS Y TODAS

Compartan y analicen las respuestas y los criterios que elaboraron. Pueden registrar las conclusiones en sus carpetas o hacer un afiche para el aula.

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

Criterios de divisibilidad por 3 y por 9

PARA RECORDAR

- Un número es divisible por 3 si la suma de sus cifras es divisible por 3.
- Un número es divisible por 9 si la suma de sus cifras es divisible por 9.

1. Escribí un número de tres cifras que sea múltiplo de 3 y otro que no lo sea.

.....

2. Escribí un número de tres cifras que sea múltiplo de 9 y otro que no lo sea.

.....

3. ¿Será cierto que todo múltiplo de 9 es también múltiplo de 3? ¿Por qué?

.....

.....

4. ¿Será cierto que todo múltiplo de 3 es también múltiplo de 9? ¿Por qué?

.....

.....

5. ¿Será cierto que todo múltiplo de 6 es también múltiplo de 3? ¿Por qué?

.....

.....

6. ¿Será cierto que todo múltiplo de 3 es también múltiplo de 6? ¿Cuáles son los múltiplos de 3 que también son múltiplos de 6? ¿Por qué?

.....

.....

PARA REFLEXIONAR ENTRE TODOS Y TODAS

Los criterios de divisibilidad son reglas para saber si un número es divisible por otro, sin necesidad de hacer la división. Revisen las páginas anteriores y anoten en sus carpetas todos los criterios que fuimos analizando.

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

Comenzamos con geometría

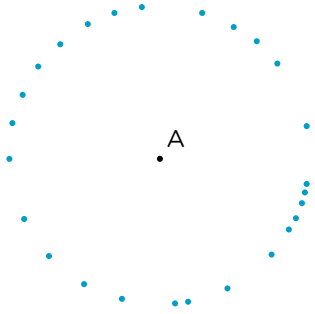
En la geometría, muchos elementos, propiedades y clasificaciones tienen su nombre y, para que todos/as podamos saber a qué nos estamos refiriendo al hablar de ellos, es importante conocer ese vocabulario. En las siguientes páginas, irás encontrando explicaciones que contienen esos nombres y su significado. Podés armar un apartado en tu carpeta que se llame "Diccionario geométrico" y reunir allí todas las palabras que consideres importantes. También pueden armar uno para el aula, entre todos/as.

1. Trazá todos los puntos que encuentres que estén a 2 cm de A. Luego, compará con dos compañeros/as sus producciones. ¿Todos/as marcaron los mismos puntos?

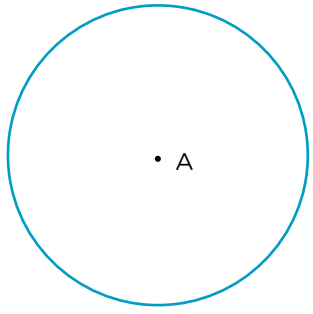
• A

2. Lucas y Andrea están comparando lo que realizaron en la actividad anterior.

LUCAS



ANDREA



a. Conversá con un/a compañero/a y respondan en sus carpetas. ¿Alguno de los procedimientos señala todos los puntos que se encuentran a 2 cm de A? ¿Cómo podemos asegurarnos?

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

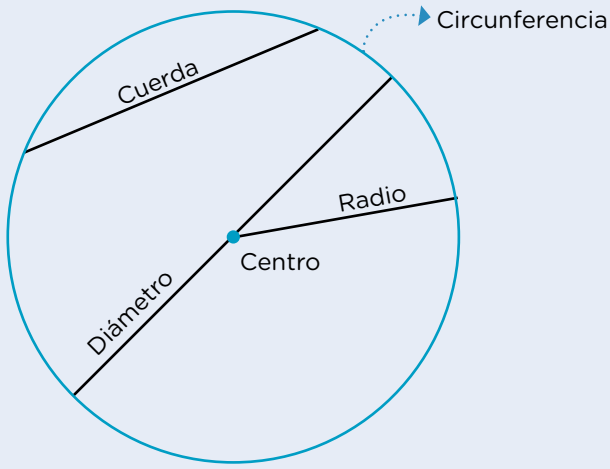
3. Utilizando lo que trazó Andrea en la **actividad 2** de la **página 23**, buscá la manera de marcar todos los puntos que se encuentren a menos de 2 cm de A.

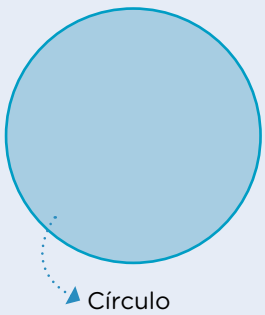
4. Comparen sus producciones entre todos/as. Escriban en sus carpetas una explicación, para un/a compañero/a que haya faltado, sobre cómo hacer para que queden todos los puntos trazados.

PARA AYUDAR A RESOLVER

El conjunto de los puntos que se encuentran a la misma distancia de un punto dado es la **circunferencia**. Para trazar todos esos puntos, se puede utilizar el compás.

El punto dado se llama **centro** de la circunferencia y la distancia del centro a un punto de la circunferencia (la apertura del compás) se denomina **radio**.



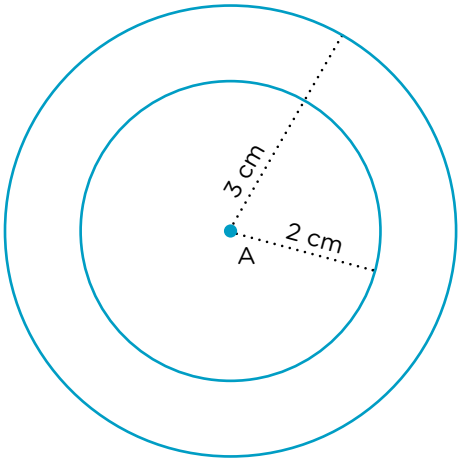


Cualquier segmento que tiene sus extremos en puntos de una circunferencia se llama **cuerda**. Cualquier cuerda que pasa por el centro de la circunferencia se llama **diámetro** (mide el doble de un radio).

El **círculo** está formado por la circunferencia y todos sus puntos interiores.

5. Pintá siguiendo las instrucciones.

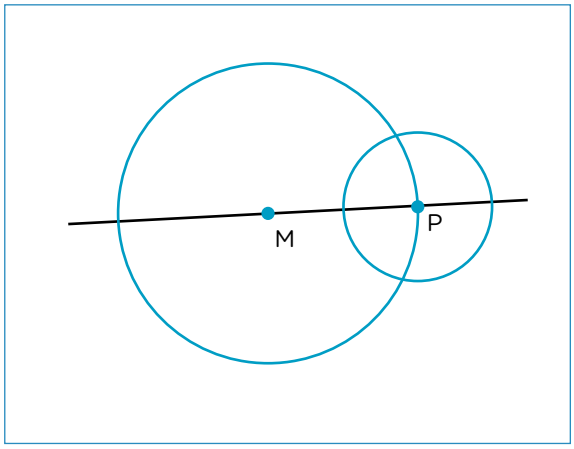
- Con **rojo**, todos los puntos que están a 2 cm de A.
- Con **azul**, todos los puntos que están a más de 2 cm y menos de 3 cm de A.
- Con **verde**, todos los puntos que están a más de 3 cm de A y dentro del rectángulo.



G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

6. Trazá en tu carpeta dos circunferencias **concéntricas**, es decir, que compartan el mismo centro.
- Una de ellas, de 4 cm de radio, y la otra, de 7 cm de radio.
- Trazá un diámetro de la circunferencia más grande y marcá los puntos que estén sobre ese diámetro y a 7 cm del centro a la vez.
- Compará tu producción con la de algún/a compañero/a. ¿Marcaron los mismos puntos?

7. Un grupo de estudiantes están jugando a escribir instrucciones para poder copiar esta figura. De estos tres instructivos, ¿cuál o cuáles corresponden a la figura dibujada? Marcalos con una **X**.



PARA TENER EN CUENTA

Intersección: lugar donde se encuentran dos figuras. Puede ser un punto, dos puntos o más.

☐ **Instructivo 1**

- Trazá una recta y, sobre ella, un punto M.
- Trazá una circunferencia de 4 cm de diámetro y con centro en M.
- Marcá el punto P en una de las intersecciones entre la circunferencia de centro M y la recta trazada.
- Trazá una circunferencia de centro P de 1 cm de radio.

☐ **Instructivo 2**

- Trazá una recta y, sobre ella, un punto M.
- A 4 cm de M, sobre la misma recta, marcá un punto y llamalo P.
- Trazá una circunferencia de 4 cm de diámetro y con centro en M.
- Trazá una circunferencia de centro P de 1 cm de radio.

☐ **Instructivo 3**

- Trazá una recta y, sobre ella, un punto P.
- Trazá una circunferencia de 2 cm de diámetro y con centro en P.
- A 2 cm del punto P sobre la misma recta, marcá el punto M.
- Trazá una circunferencia de centro M de 2 cm de radio.

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

Recta, semirrecta y segmento

PARA TENER EN CUENTA

Para interpretar consignas o contarle a alguien por escrito sobre algún elemento de geometría, es muy útil saber cómo se llama y su notación (es decir, cómo se escribe). Por ejemplo, para diferenciar un segmento de otro, se pueden juntar los nombres de los puntos de sus extremos: $\overline{AB}$ es el segmento cuyos extremos son A y B.



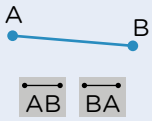
RECTA

Conjunto de puntos alineados que no tiene inicio ni fin. Podríamos extender su dibujo infinitamente. Se suele nombrar con una letra.



SEMIRRECTA

Conjunto de puntos alineados que tiene inicio y no tiene fin. Se prolonga indefinidamente en una dirección. Se la suele llamar con el nombre del punto inicial, seguido de otro por el que pase la semirrecta. Para diferenciarla de otros elementos, se le coloca una flechita sobre el nombre.

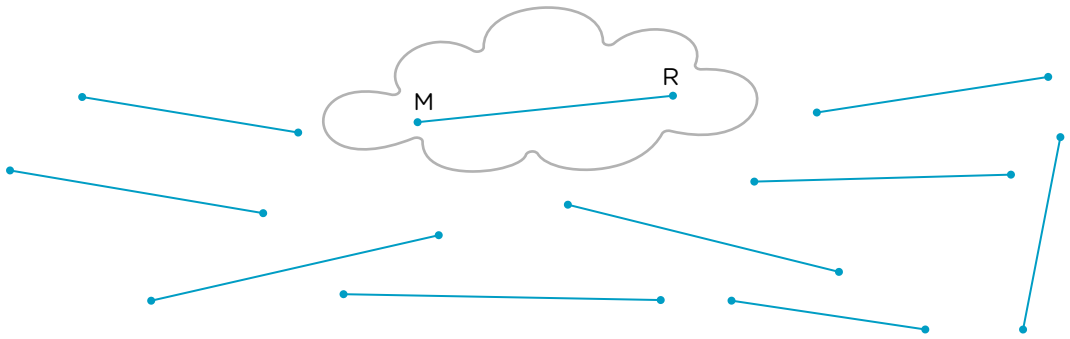


SEGMENTO

Conjunto de puntos alineados que tiene inicio y fin. Se lo suele llamar con los nombres de los puntos de sus extremos, empezando indistintamente por cualquiera de ellos.

El uso del compás

1. Utilizando solo el compás, decidí cuáles de los siguientes segmentos miden lo mismo que el segmento $\overline{MR}$.



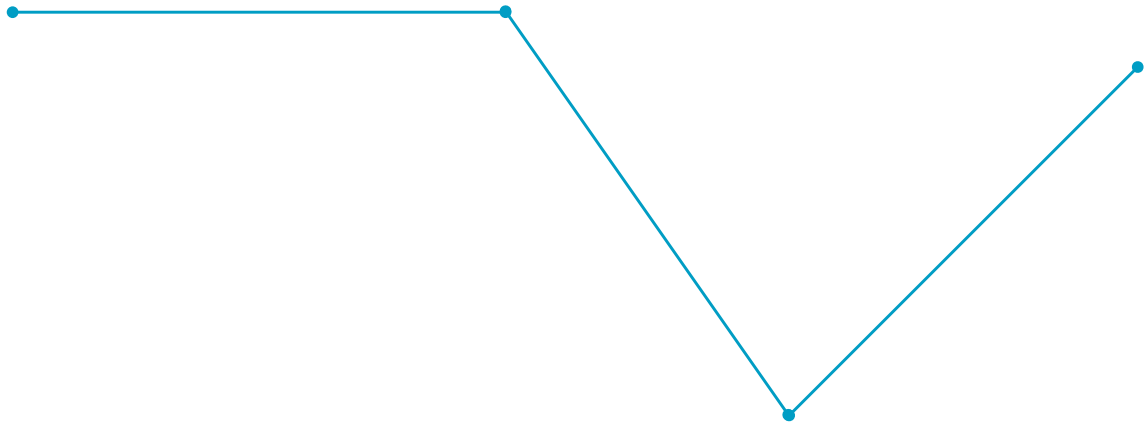
2. Dibujá en tu carpeta una recta llamada **a**. Sobre ella, trazá un segmento que mida el triple que $\overline{EG}$.



G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

Ángulos

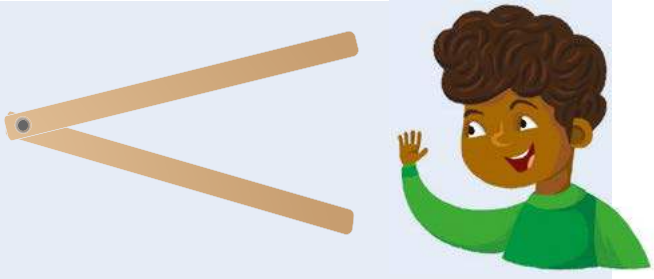
1. Copiá este dibujo en una hoja lisa.



a. Escribí en tu carpeta cómo realizaste el copiado, qué instrumentos utilizaste y en qué orden fuiste realizando cada paso.
b. Superponé ambas figuras para ver si quedaron iguales.
c. Conversá con tus compañeros/as sobre las producciones: ¿todos/as lograron copiar la figura correctamente? Si la respuesta es *no*, ¿cuáles pueden haber sido los errores?
d. Si tu figura no quedó igual al modelo, intentá copiarla nuevamente. Te damos algunas ideas que pueden ayudarte: uní dos varillas en un extremo, permitiendo que estas se abran y se cierren. También podés ayudarte plegando papeles de alguna manera que te sea útil para esta figura.

PARA TENER EN CUENTA

Podés conseguir dos tiras de cartón, agujerear un extremo de cada una y, con un gancho mariposa, armar las varillas mencionadas.



G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

Para copiar la figura de la **página 27**, no alcanza con medir los segmentos y reproducirlos: al unirse, forman ángulos entre sí, es decir, tienen una amplitud particular que es necesario tener en cuenta.

Como pasa si "abrís" o "cerrás" las varillas, dos segmentos pueden formar infinitos ángulos, según queden "más abiertos" o "más cerrados".

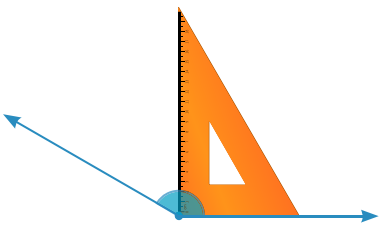
Así como usamos el metro para medir longitudes o el gramo para determinar el peso de algo, la unidad de medida que utilizamos para saber cuál es la amplitud (el ángulo) entre dos segmentos se llama **grado** y lo representamos con este símbolo: **°**.

Uno de los más conocidos es el ángulo **recto**, que mide 90° y lo encontramos, por ejemplo, en uno de los ángulos de la escuadra.

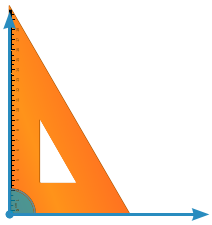
Si tenemos algún ángulo que "se cierra" un poco más que un ángulo recto, es decir que mide menos de 90°, se llama ángulo **agudo**.

Si "se abre" más que un ángulo recto, ese ángulo es **obtuso**. Estos ángulos miden más de 90° pero menos de 180°. Si se "abre" exactamente dos veces la amplitud de un ángulo recto, es **llano** y mide 180°.

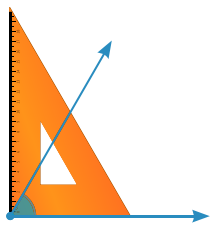
Si tenemos un ángulo que no llega a "abrirse" nada, es un ángulo **nulo** y podríamos decir que mide 0°. Por último, si un ángulo se "abre" dando una vuelta entera (como si hicieras rotar a una de las varillas un giro completo), forma un ángulo de 360°, llamado ángulo **de giro**. También podés reconocerlo porque es cuatro veces un ángulo recto.



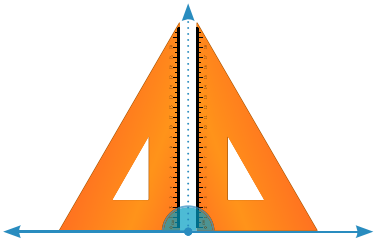
OBTUSO
Mide más de 90°
y menos de 180°



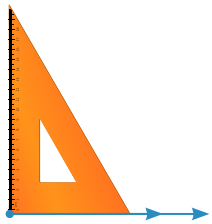
RECTO
Mide 90°



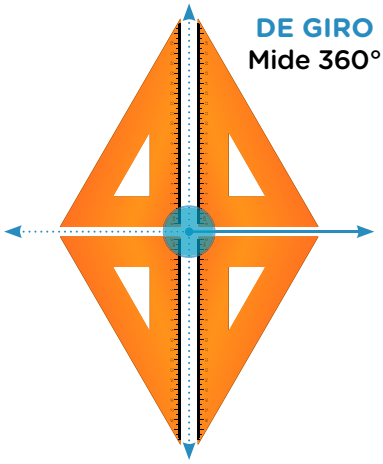
AGUDO
Mide menos de 90°



LLANO
Mide 180°



NULO
Mide 0°



DE GIRO
Mide 360°

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

El uso del transportador

PARA TENER EN CUENTA

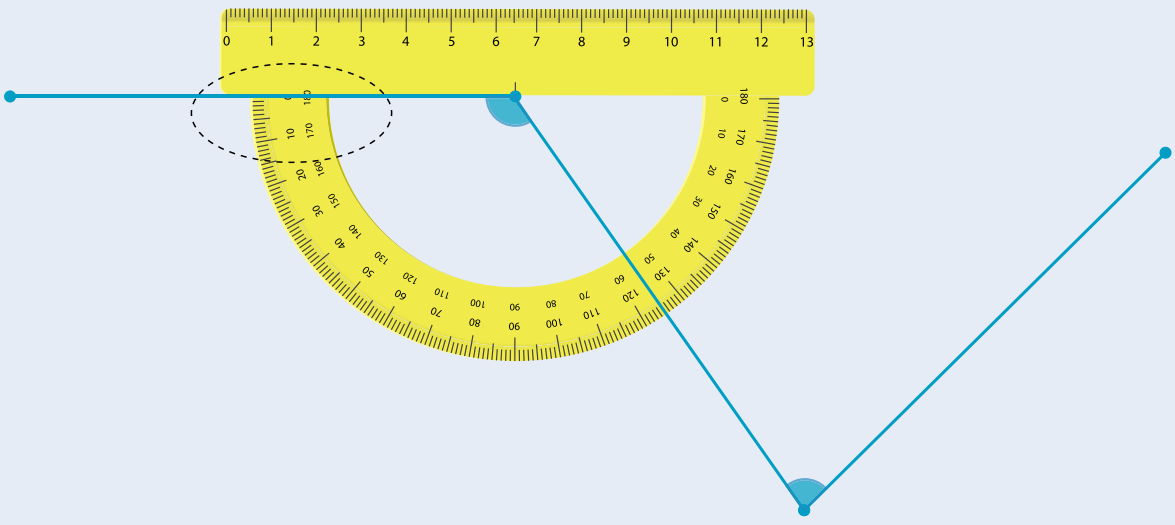
Gastón estaba intentando resolver la **actividad 1** de la **página 27** de la manera más prolija y fiel posible. Recordaba que, en años anteriores, había conocido un instrumento, el **transportador**, que nos ayuda a medir la amplitud en grados.

Repasó algunas recomendaciones para su uso:

- El vértice del ángulo debe coincidir con el punto que se encuentra marcado en el centro del transportador.
- El inicio de la graduación o 0 del transportador se hace coincidir con uno de los lados del ángulo.
- Observar en qué lugar de la graduación "cae" el otro lado del ángulo.

Los transportadores suelen tener dos sentidos de la graduación, para medir giros hacia un lado o hacia el otro.

Con toda esta información, Gastón pudo saber que el ángulo mide 125°.

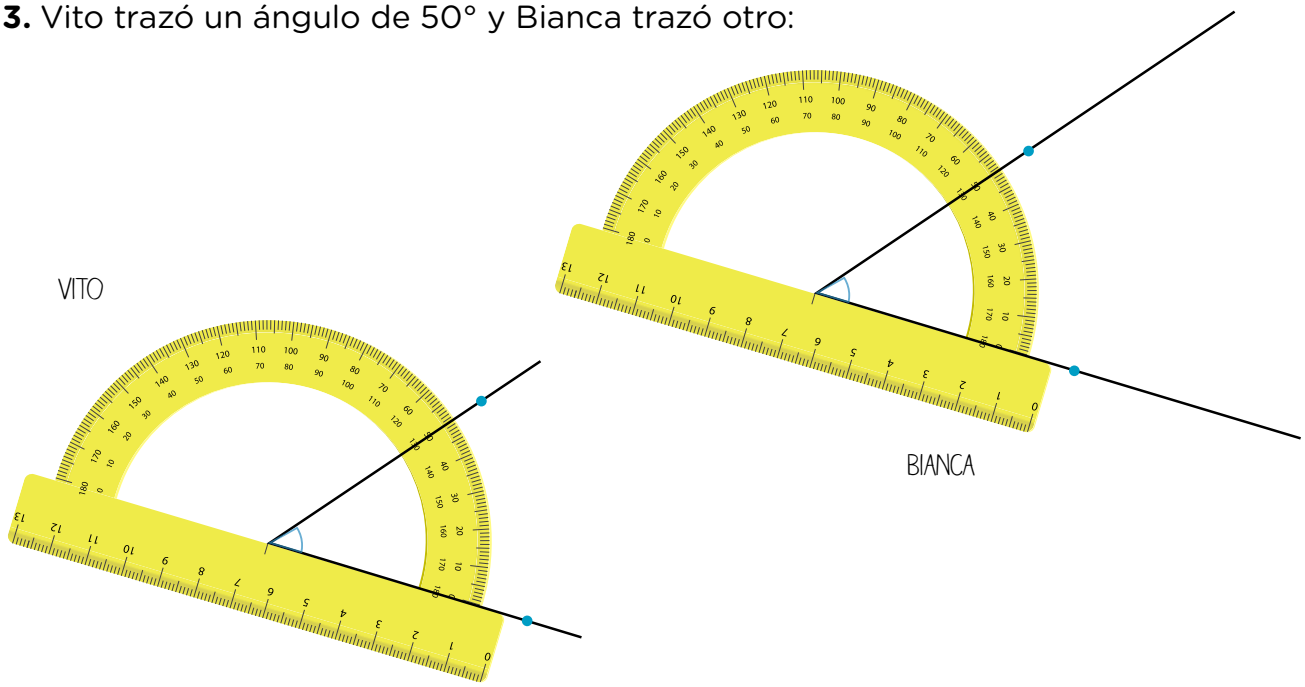


2. De a dos, utilizando la información de Gastón, midan el otro ángulo marcado en la figura y completen.

- El otro ángulo mide .....

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

3. Vito trazó un ángulo de 50° y Bianca trazó otro:

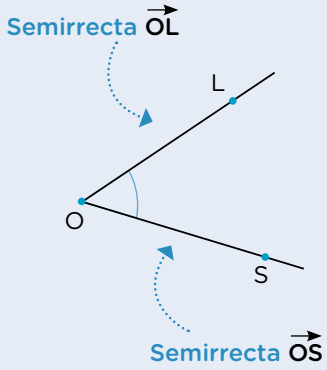


Bianca asegura que su ángulo es más grande que el de Vito, y él sostiene que los ángulos en realidad son iguales, solo que ella "alargó las patitas".

a. Respondé en tu carpeta: ¿Con quién estás de acuerdo? Explicá por qué.

PARA AYUDAR A RESOLVER

Los ángulos también tienen diversas maneras de ser llamados. En algunos libros encontrarás que los nombran con letras griegas (como α, β o Ω). En otros, se nombran solo por su vértice. En este material, usaremos la notación que indica el punto del vértice y otros dos correspondientes a cada lado, de esta manera:

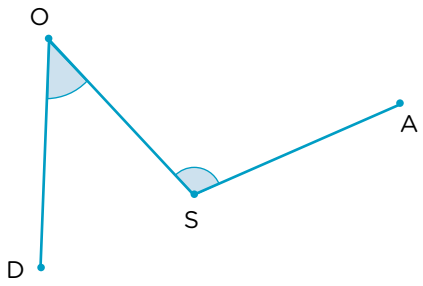


$S\hat{O}L$

En el medio se ubica el nombre del punto que representa el vértice y sobre él un "sombrerito" que representa una abertura. Con eso podemos reconocer que estas tres letras están nombrando a un ángulo. También podría ser llamado $L\hat{O}S$, es indistinto.

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

4. Medí los ángulos de esta figura.



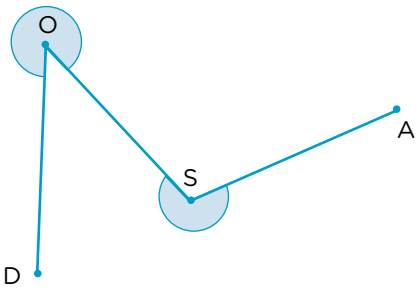
- $\hat{DOS}$ mide: .....
- $\hat{OSA}$ mide: .....

5. Para la actividad anterior, mediste los ángulos marcados. Pero también podríamos señalar los ángulos más amplios que un llano, que quedan determinados con los mismos dos lados. En la siguiente figura están marcados estos "ángulos de afuera".

- ¿Cómo podríamos conocer la medida de cada uno de ellos? ¿Te sirven las respuestas de la actividad anterior para averiguarlo?

PARA TENER EN CUENTA

A los ángulos que miden entre 0° y 180° se los llama **convexos**. A los que miden más que 180° pero menos que 360° se les dice **cóncavos**.

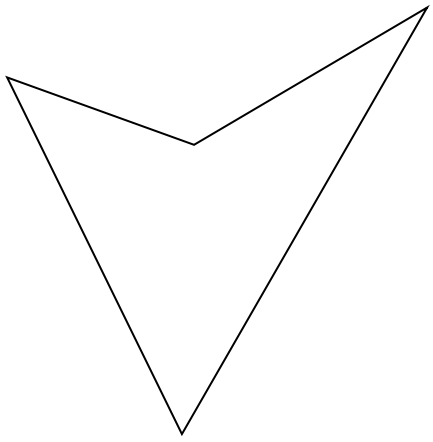


Mirando los ángulos señalados (cóncavos):

- $\hat{DOS}$ mide: .....
- $\hat{OSA}$ mide: .....

UN POCO MÁS DIFÍCIL

- Usando los útiles de geometría que consideres necesarios, copiá esta figura en una hoja lisa (¡no vale calcar!).





G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

Construcciones usando el compás

1. Los puntos A y B están a 5 cm de distancia entre sí. Para cada caso, dibujá todos los puntos que cumplan las condiciones pedidas.

a. Que estén a 3 cm de distancia del punto A y a 4 cm del punto B, al mismo tiempo.

A

B

- ¿Cuántos puntos cumplen las dos condiciones? Rodeá la respuesta correcta.

Ninguno 1 2 3 Muchos

b. Que estén a 5 cm de A y a 5 cm de B, al mismo tiempo.

A

B

- ¿Cuántos puntos cumplen las dos condiciones? Rodeá la respuesta correcta.

Ninguno 1 2 3 Muchos

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

c. Que estén a 3 cm de A y a 2 cm de B, al mismo tiempo.

A B

- ¿ Cuántos puntos cumplen las dos condiciones? Rodeá la respuesta correcta.

Ninguno 1 2 3 Muchos

d. Que estén a 2 cm de A y a 2 cm de B, al mismo tiempo.

A B

- ¿ Cuántos puntos cumplen las dos condiciones? Rodeá la respuesta correcta.

Ninguno 1 2 3 Muchos

UN POCO MÁS DIFÍCIL

- Sin realizar los dibujos, decidí si las siguientes circunferencias se cruzarán en uno, dos o ningún punto. Explicá cómo lo pensaste.
  A partir del segmento $\overline{AB}$ que mide 7 cm, se traza una circunferencia de centro A y 2 cm de radio y otra con centro B de 8 cm de diámetro.

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

2. Dos puntos llamados F y G están a 4 cm de distancia entre sí. Dibujá o escribí en tu carpeta todo lo que necesites para responder las siguientes preguntas.

a. ¿Es posible encontrar algún punto que esté a 3 cm de F y de G al mismo tiempo? Si es así, ¿cuántos hay?

b. ¿Y que esté a 5 cm de F y G al mismo tiempo? Si es así, ¿cuántos hay?

c. ¿Y que esté a 2 cm de F y G al mismo tiempo? Si es así, ¿cuántos hay?

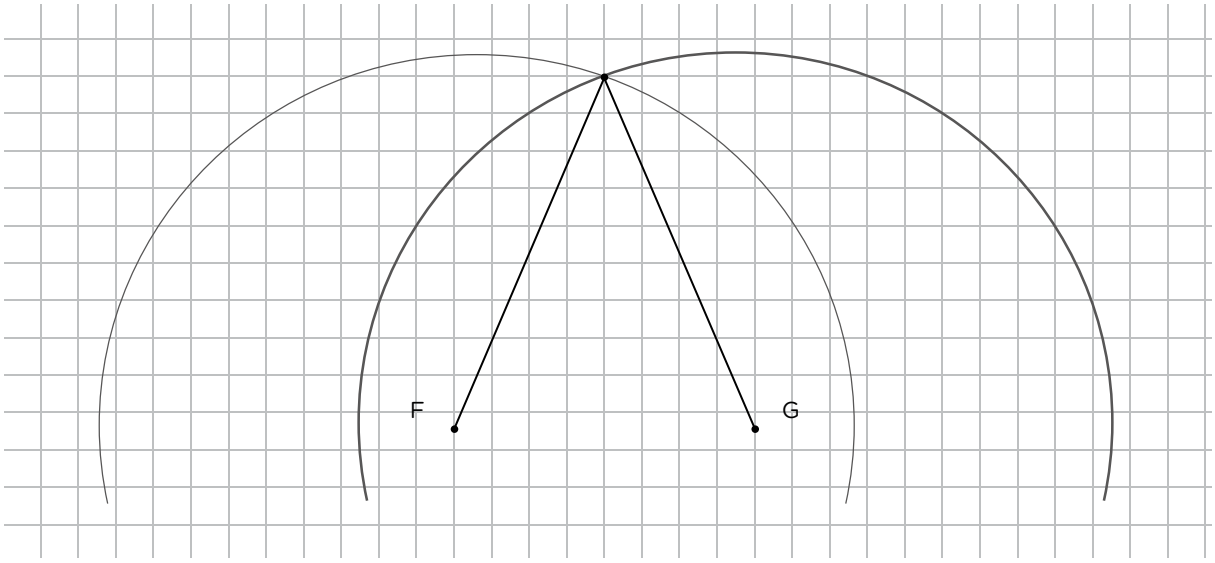
d. ¿Y que esté a 1 cm de F y G al mismo tiempo? Si es así, ¿cuántos hay?

3. ¿A qué distancia deben estar dos puntos M y P para que haya un único punto que esté a 6 cm de cada uno de ellos?

.....

.....

4. Al resolver el **punto b.** de la **actividad 2**, Agustín trazó uno de los radios de cada circunferencia: aquellos que se forman entre los puntos centrales (F en un caso, G en el otro) y uno de los puntos en común. Al ver su hoja, se dio cuenta de que si unía los puntos F y G le quedaba formado un triángulo.



a. Uní los centros de las circunferencias sobre el dibujo de Agustín, para completar el triángulo.

b. Respondé en tu carpeta: ¿qué información podés dar acerca de cómo es el triángulo que quedó formado?

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

Construcción de triángulos

1. Usando regla y compás, construí en tu carpeta las siguientes figuras.

a. Un triángulo, de manera que uno de sus lados sea igual a este segmento, y los otros dos lados midan 2 cm y 5 cm, respectivamente.

b. Un triángulo que tenga dos de sus lados como estos segmentos:

c. Un triángulo que tenga los tres lados iguales, de 4 cm de longitud.

d. Un triángulo que tenga como lados los siguientes segmentos:

2. Luego de resolver la **actividad 1**, Thiago, Mariana y Camilo compararon sus construcciones superponiendo los triángulos que habían realizado. Todos cumplieron correctamente con las consignas. Sin embargo, en una de las construcciones, los triángulos no coincidían.

- ¿Cuál de los ítems de esa actividad puede dar lugar a diferentes soluciones? Explicá por qué en tu carpeta.

3. Decidí en qué casos es posible construir un triángulo a partir de los datos dados. Para aquellos casos en los que no sea posible realizar la construcción, explicá en tu carpeta por qué.

a. Un triángulo cuyos lados midan 6 cm, 3 cm y 4 cm.

b. Un triángulo cuyos lados midan 7 cm, 3 cm y 4 cm.

c. Un triángulo cuyos lados midan 8 cm, 3 cm y 2 cm.



G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

PARA REFLEXIONAR ENTRE TODOS Y TODAS

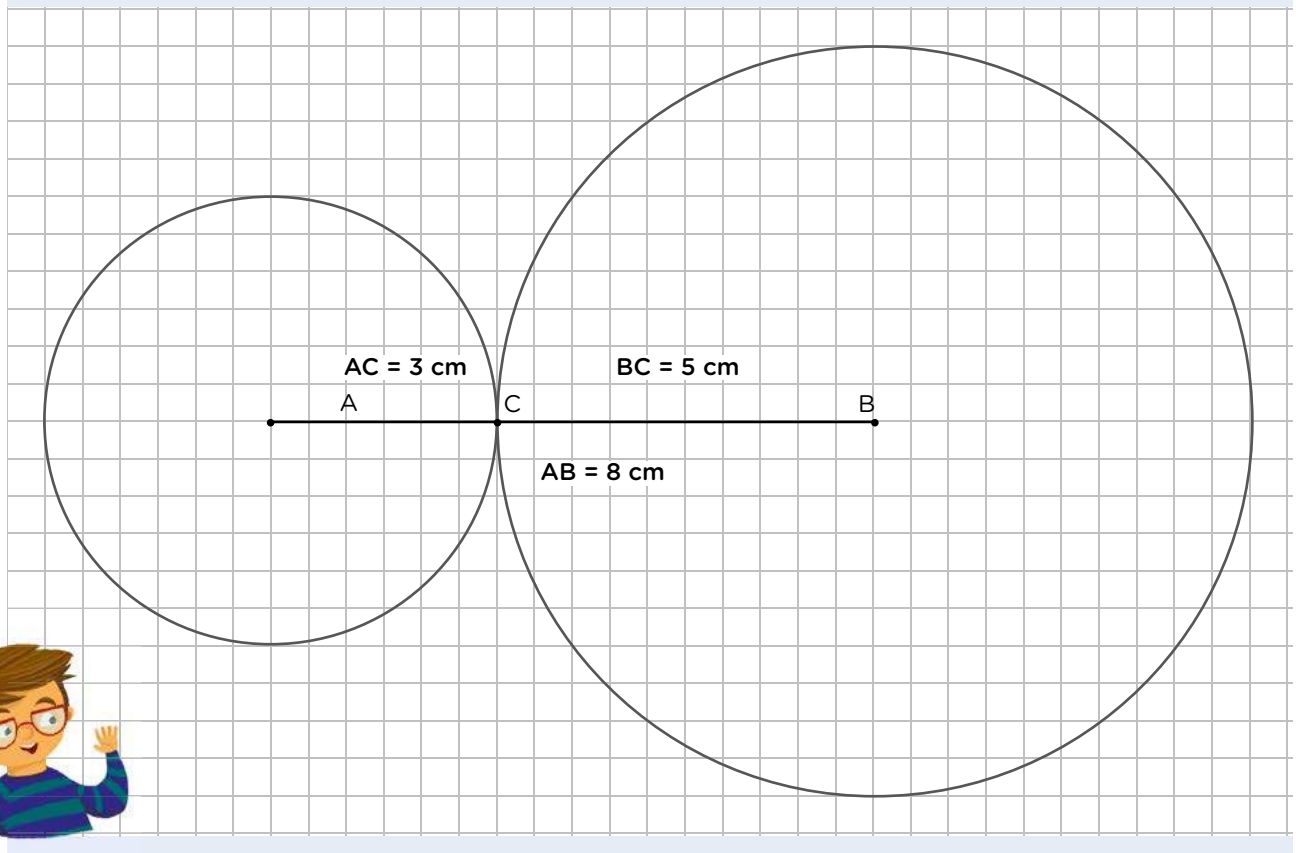
Si elegimos dos lados de un triángulo y sumamos sus longitudes, el resultado siempre va a ser mayor que la medida del tercer lado, sea cual sea el par de lados que hayamos sumado. Esta característica de los triángulos recibe el nombre de **propiedad triangular**.

Con ella, podemos saber si será posible armar un triángulo a partir de la medida de tres segmentos. Por ejemplo, si queremos construir un triángulo cuyos lados midan 8 cm, 5 cm y 3 cm, podemos ver qué ocurre al sumar dos de esas medidas:

Si tomamos los lados de 8 cm y 5 cm, se cumple que la suma es mayor que el tercer lado, porque 8 + 5 = 13 es mayor que 3. Si solo miráramos esos lados, podríamos pensar que el triángulo se puede construir. Sin embargo, si tomamos los lados que miden 5 y 3, la suma nos da 8, que no es mayor que el tercer lado, sino que es igual.

Por lo tanto, como no se cumple la propiedad triangular, no será posible construir un triángulo que tenga esas medidas, porque las medidas de los otros dos lados se unirían sobre el tercero.

¿Qué sucedería si la suma de las medidas de dos lados fuera menor que la del tercero?



4. Proponé tres medidas de lados con los que no sea posible construir un triángulo, y otras tres que sí lo permitan.

.....

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

Triángulos según sus lados y sus ángulos

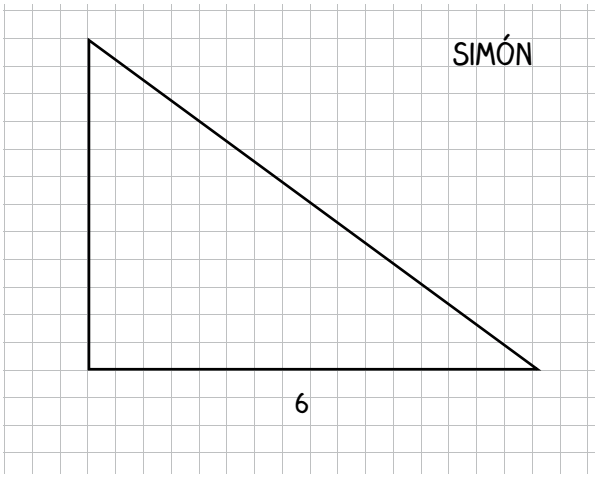
Si prestamos atención a la medida de sus lados, los triángulos pueden tener:

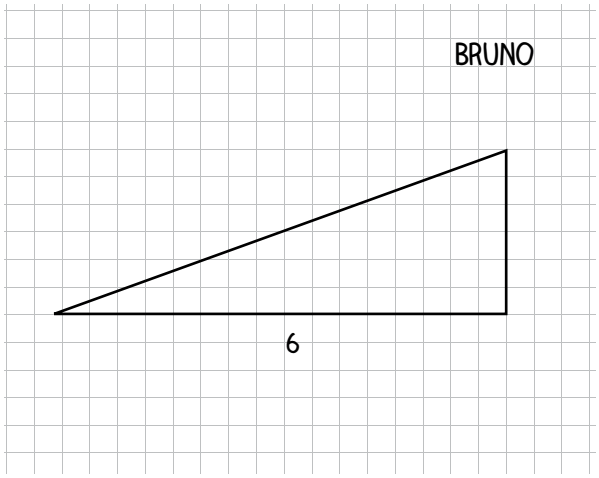
- Tres lados que miden lo mismo (es decir, que son iguales). Son triángulos **equiláteros**.
- Dos lados que miden lo mismo. Son triángulos **isósceles**.
- Tres lados que tienen diferente medida. Son triángulos **escalenos**.

1. Cuando sea posible, construí en tu carpeta un triángulo que cumpla las condiciones pedidas en cada caso.

a. Que tenga un lado de 6 cm que forme un ángulo recto con otro de sus lados.
b. Que tenga dos ángulos de 45° que compartan un lado de 5 cm.
c. Que tenga un lado de 3 cm y, sobre él, un ángulo de 100° y otro de 90°.
d. Que sea isósceles y tenga un ángulo de 120°.

2. Para resolver el **punto a.** de la **actividad 1**, Simón y Bruno hicieron estos triángulos en sus carpetas:





Al ver que no coincidían los dibujos, Bruno pensó que se había equivocado en algo, pero Simón le dijo que no, que las dos construcciones podían ser correctas, porque con esos datos era posible hacer muchos triángulos.

- ¿Estás de acuerdo con Simón? Explicá en tu carpeta por qué.

3. En tu carpeta, construí un triángulo que tenga un ángulo de 120°.

- ¿Es posible construir otros triángulos que tengan como condición un ángulo de 120°? Explicá por qué y, de ser posible, en qué podrían diferenciarse.

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

PARA REFLEXIONAR ENTRE TODOS Y TODAS

Dos triángulos pueden tener un ángulo con la misma amplitud y, sin embargo, tener sus lados de diferente longitud. Así, se generan triángulos que no son iguales. Esto ocurre porque la amplitud del ángulo está dada por cuán "abiertos" o "cerrados" están entre sí los segmentos que lo forman, y no por su longitud.

Por ejemplo, los triángulos que construyeron Simón y Bruno en la **actividad 2** de la **página 37** tienen ambos un ángulo de 90°. Sin embargo, Simón hizo uno de los lados del ángulo recto más largo que el que trazó Bruno, lo que generó que los triángulos fueran diferentes.

Seguramente, esto lo habrán podido ver también ustedes en la **actividad 3** de la **página 37**, al analizar los triángulos que pueden trazarse con un ángulo de 120°.

4. Compará con un/a compañero/a los triángulos que construyeron en la **actividad 1** de la **página 37** y respondan las preguntas.

a. ¿En todos los casos fue posible realizar la construcción? .....

b. Si respondieron que en algún caso no fue posible, ¿qué condición agregarían o sacarían para que sí pudiera construirse el triángulo?

.....

.....

.....

.....

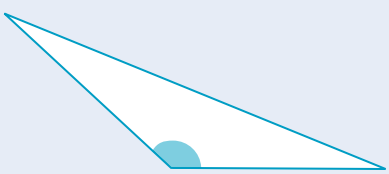
UN POCO MÁS DIFÍCIL

- ¿Qué condición o condiciones se podrían agregar al **punto a.** en la **actividad 1** de la **página 37** para que solo sea posible construir un triángulo con esas características?

PARA RECORDAR

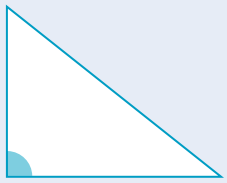
Si observamos los ángulos de un triángulo, este puede tener:

Uno de sus ángulos OBTUSO



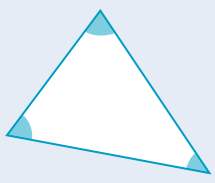
Recibe el nombre de OBTUSÁNGULO

Uno de sus ángulos RECTO



Recibe el nombre de RECTÁNGULO

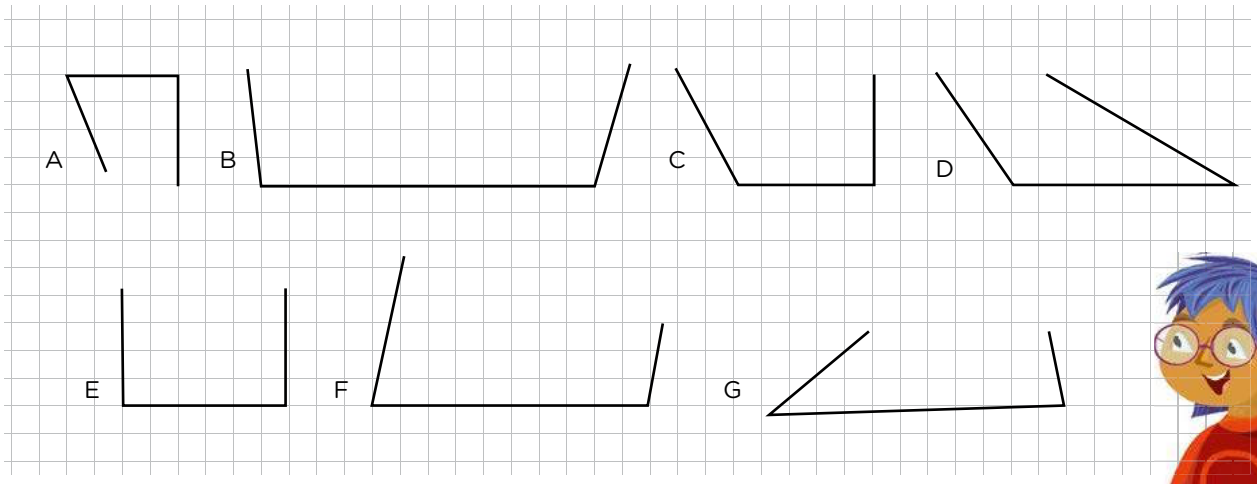
Todos sus ángulos AGUDOS



Recibe el nombre de ACUTÁNGULO

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

5. A Tamara se le borraron algunas figuras que tenía dibujadas en su carpeta. ¿Cuáles pueden haber sido parte de un triángulo? Explicá en tu carpeta qué tuviste en cuenta para responder.



6. ¿Será posible que exista un triángulo que tenga dos ángulos rectos? ¿Y uno que tenga dos ángulos obtusos?

.....

7. Para cada caso, decidí si es posible construir algún triángulo que cumpla con los datos pedidos. En los casos en los que no sea posible, explicá en tu carpeta por qué. Para los casos en que sí se pueda realizar la construcción, indicá si hay más de un triángulo que cumple esas condiciones y en qué se diferencian (es decir, qué puede variar entre ellos).

a. Que tenga un ángulo de 120° y otro de 60°.
b. Que tenga dos lados de 4 cm y dos ángulos de 50°.
c. Que sea isósceles y tenga un ángulo de 45°.
d. Que tenga un lado de 4 cm y dos ángulos rectos.
e. Que sea escaleno y rectángulo.
f. Que tenga dos ángulos de 105°.
g. Que sea equilátero y tenga un ángulo de 80°.

PARA REFLEXIONAR ENTRE TODOS Y TODAS

Los ángulos internos de un triángulo suman 180°.

Compartan y comparen las respuestas y explicaciones de la **actividad 7**. Discutan si esta propiedad de los triángulos les permite completar alguna de las explicaciones que dieron sobre por qué no era posible construir ciertos triángulos.

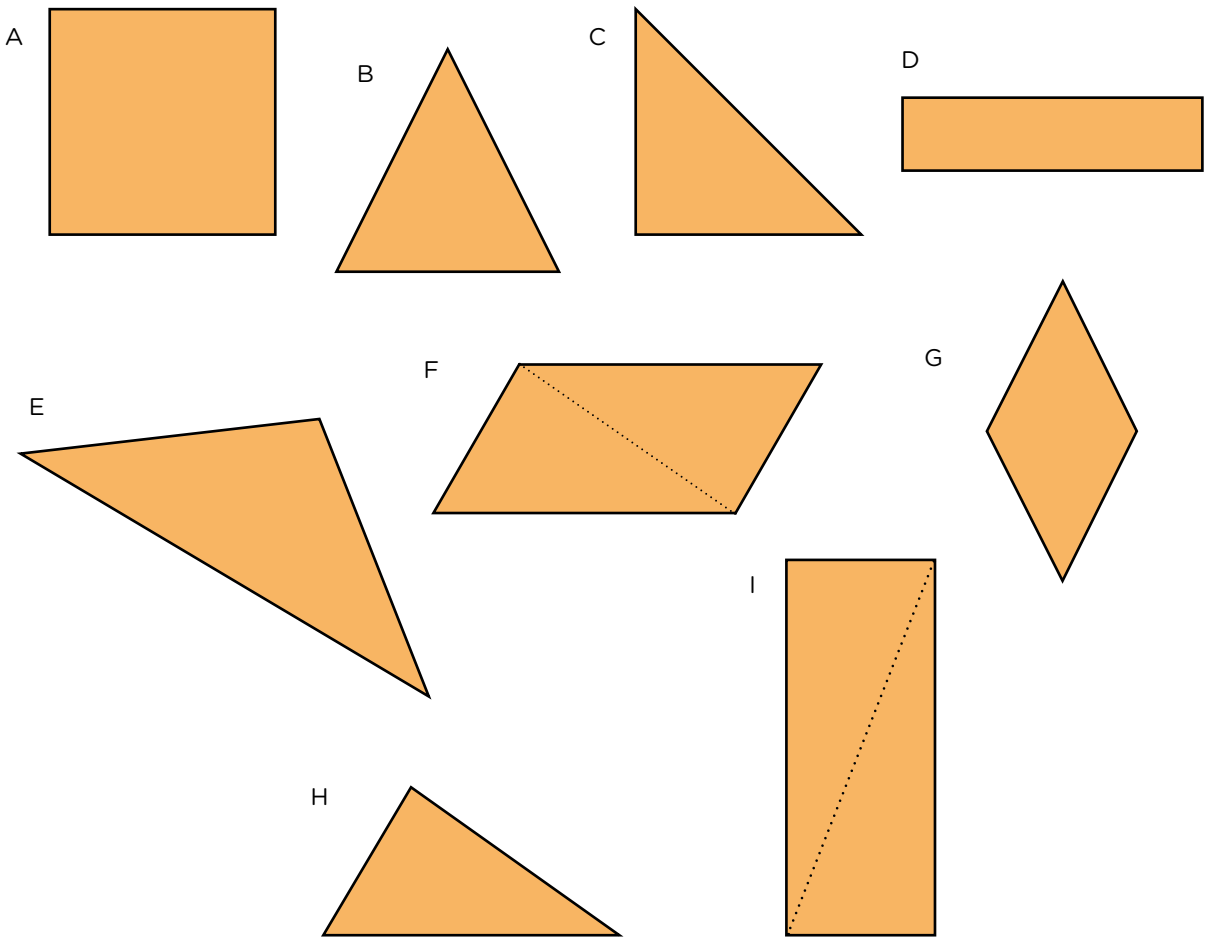
G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

Adivinanzas de figuras



Se necesita:

- Este equipo de figuras:



Cómo se juega:

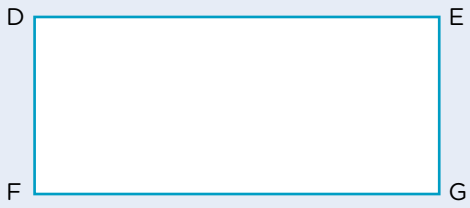
- Se juega en grupos de cuatro o más integrantes.
- Uno/a de los/as integrantes del grupo deberá elegir una de las figuras, sin decir nada de su elección. El resto, por turnos, deberá realizar una pregunta que solo podrá ser respondida por sí o por no por quien eligió la figura.
- La dinámica continúa hasta que algún jugador, en su turno, crea saber cuál es la figura elegida. Solo puede arriesgar dos veces en toda la partida. El/la jugador/a que adivina obtiene un punto.
- El juego durará lo necesario para que cada participante pueda jugar en el rol de quien elige la figura.

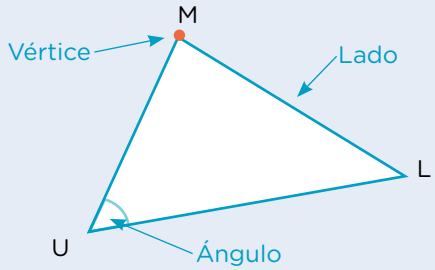
G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

PARA AYUDAR A RESOLVER

Para hacer mejores preguntas, podés tener en cuenta algunas de estas ideas o palabras:

Al nombrar partes de las figuras, conviene usar palabras que son del vocabulario específico de la geometría. De esta forma, estarán todos/as seguros/as de que hablan de lo mismo:





En una figura, dos ángulos o dos lados también pueden ser **consecutivos**.

En el rectángulo DFGE, el ángulo $D\hat{F}G$ es consecutivo del ángulo $F\hat{G}E$ porque comparten uno de sus lados. También el ángulo $E\hat{D}F$ es consecutivo del ángulo $D\hat{F}G$.

En cuanto a los lados, el lado $\overline{FG}$ es consecutivo del lado $\overline{GE}$ porque comparten un mismo vértice. También son consecutivos los lados $\overline{ED}$ y $\overline{GE}$, y los lados $\overline{DF}$ y $\overline{ED}$.

Los ángulos y los lados también pueden ser **opuestos**, es decir, estar enfrentados y no tener vértice o ángulo en común. En la figura anterior, los ángulos opuestos son el $E\hat{D}F$ y el $F\hat{G}E$, y el $G\hat{E}D$ y el $D\hat{F}G$. Y los lados opuestos son $\overline{ED}$ y $\overline{FG}$, o $\overline{DF}$ y $\overline{GE}$.

1. Josefina, Ignacio y Lucía están jugando con el equipo de figuras de la **página 40**. Josefina eligió una figura. Lucía le realizó una pregunta y asegura que con la respuesta *sí* que recibió ya sabe cuál es. Ella preguntó: "¿Tiene dos pares de lados opuestos iguales y una diagonal trazada?".
Ignacio le dice que no es posible asegurar qué figura es porque hay más de una que cumple con esas características.

- ¿Con quién estás de acuerdo? ¿Por qué? Respondé en tu carpeta.

2. Matías eligió la figura G. Rocío le preguntó si tiene todos sus lados iguales y él respondió que sí, pero a ella no le alcanzó saber eso para adivinar. Escribí una pregunta más que le sirva a Rocío para adivinar la figura elegida por Matías.

.....

.....

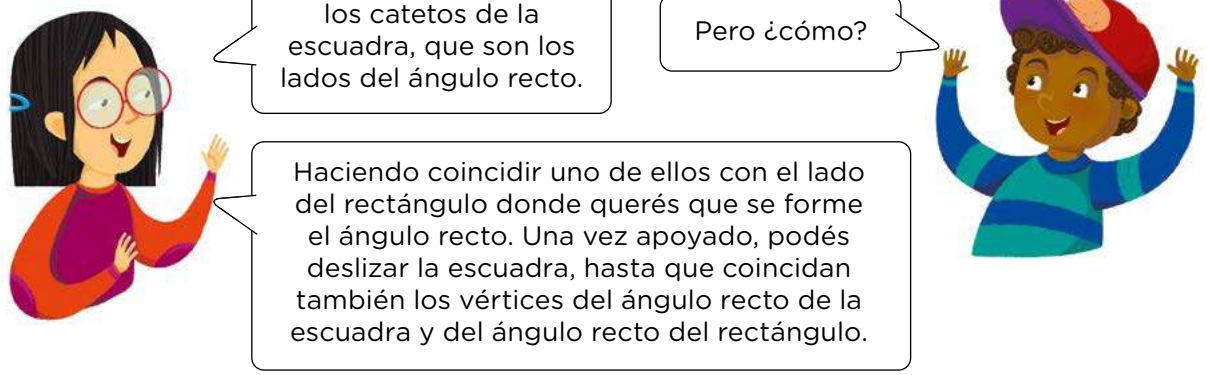
.....

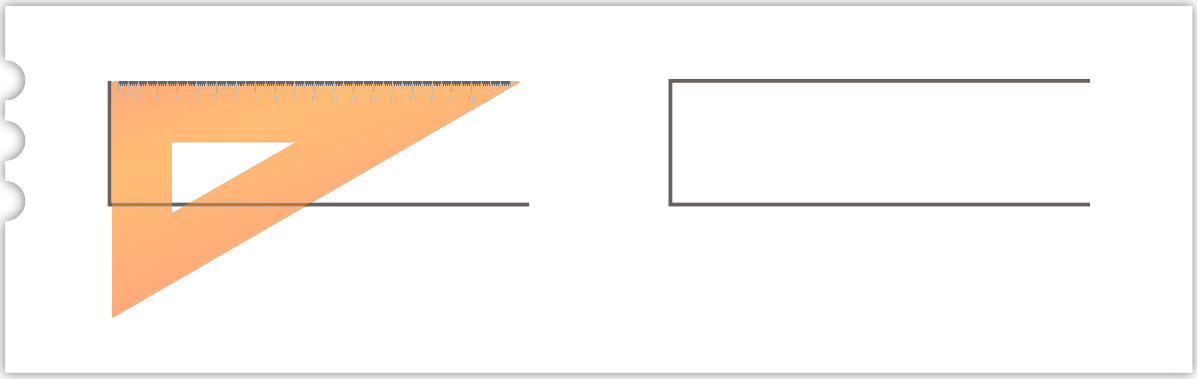
G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

Rectas perpendiculares, oblicuas y paralelas

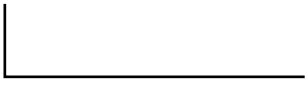
1. Alexander comenzó a copiar en una hoja lisa las figuras de "Adivinanzas de figuras" de la **página 40**. Quiso retomar el trabajo en su casa, pero se había olvidado las páginas de Matemática y el transportador en la escuela. Al contarle a su hermana Belén cómo eran las figuras que le quedaron incompletas, ella decidió ayudarlo.

a. Para completar el rectángulo, Belén le dijo:



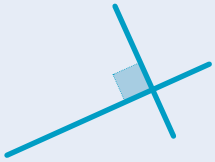


- Completá el rectángulo tal como le explicó Belén a Alexander.



PARA AYUDAR A RESOLVER

Dos rectas que tienen distinta inclinación se cruzan en un punto. Si lo hacen formando ángulos rectos, se dice que son **perpendiculares**.





Si los ángulos que se forman entre ellas no son de 90°, esas rectas son **oblicuas**.

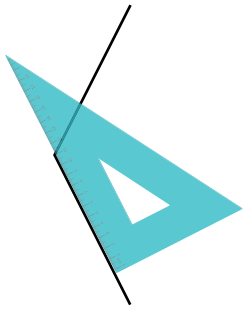
G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

b. Para completar el rombo, Belén le dijo que se fijara en que los lados enfrentados de los rombos tuvieran la misma inclinación.

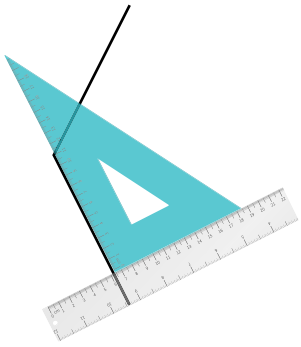


Vas a necesitar dos útiles: uno que tenga un ángulo recto y otro que te ayude a "sostener" ese ángulo para que se mantenga la inclinación. Te voy diciendo los pasos.

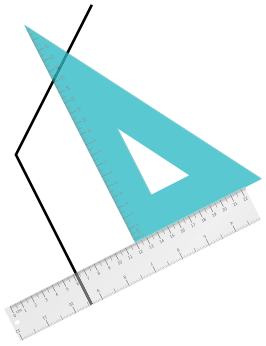
Primero, apoyá uno de los catetos de la escuadra sobre el lado que tiene la misma inclinación que el que vas a trazar.

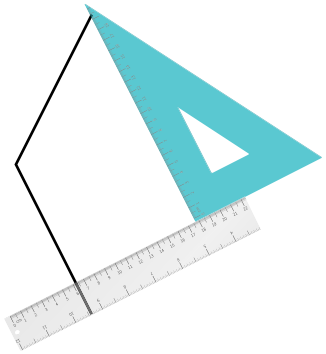


Después, apoyá la regla sobre el otro cateto.

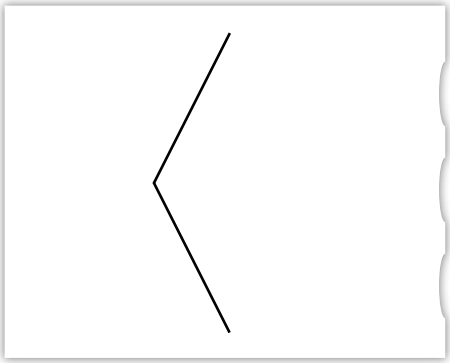


Por último, sosteniendo la regla para que no se mueva, deslizá la escuadra, hasta el vértice del lado que querés trazar.





- Completá el rombo siguiendo los pasos que explicó Belén.



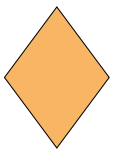
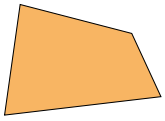
PARA AYUDAR A RESOLVER

Si al trazar dos rectas estas tienen la misma inclinación, se dice que son **paralelas**. Estas rectas nunca llegan a cortarse.



G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

2. Todas las figuras del siguiente cuadro tienen cuatro lados, por eso se llaman **cuadriláteros**. En grupos, completen sus nombres y todo lo que puedan mencionar de sus lados y de sus ángulos (van algunas palabras de ayuda). La última columna la van a completar cuando sigan estudiando las figuras.

FIGURA **Colocá el nombre de cada una en la etiqueta**	**LADOS** Palabras que pueden ayudarte: *iguales, opuestos, consecutivos, paralelos, perpendiculares,* entre otras.	**ÁNGULOS** Palabras que pueden ayudarte: *iguales, recto, agudo, obtuso, consecutivos, opuestos*, entre otras.	**DIAGONALES** (Para completar más adelante)
	Todos los lados iguales. Dos pares de lados opuestos paralelos. Dos pares de lados consecutivos perpendiculares.	Cuatro ángulos rectos.	
			
			
			
			
			
			
			

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

Fracciones

En las siguientes páginas vas a resolver problemas, realizar cálculos y otras propuestas que involucran fracciones.

Fracciones para repartir y componer cantidades

1. Analía necesita comprar $1\frac{1}{2}$ kg de café. En el almacén donde suele ir, solo hay paquetes de $\frac{1}{2}$ kg y de $\frac{1}{4}$ kg. Proponé tres formas diferentes de combinarlos para realizar la compra.



.....

.....

.....

2. ¿Cuántas botellitas como esta se necesitan para completar una de 2 litros?



.....

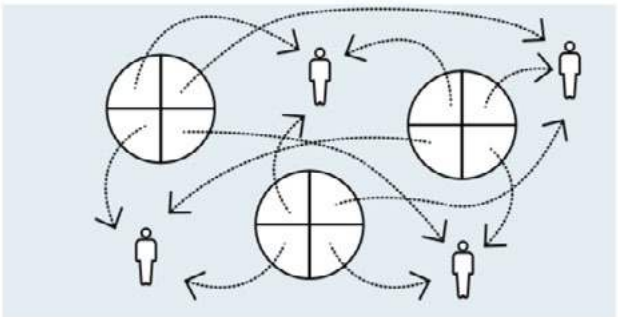
.....

a. ¿Y si las botellitas son de $\frac{1}{4}$ litro? .....

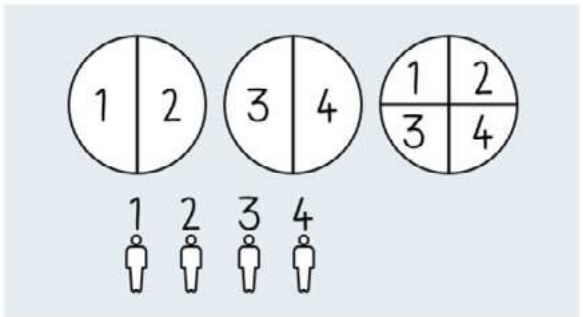
b. ¿Y si son de $\frac{1}{8}$ litro? .....

3. Julia debe repartir 3 pizzas entre 4 personas de manera que todas coman la misma cantidad y que no sobre nada. Se le ocurrieron dos formas de hacer el reparto.

Opción 1



Opción 2



a. ¿Qué cantidad de pizza recibe cada una de las personas en cada reparto? Respondé en tu carpeta.

b. ¿Cómo es posible saber con seguridad que, con ambas formas de repartir, cada persona recibe la misma cantidad de pizza? Respondé en tu carpeta.

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

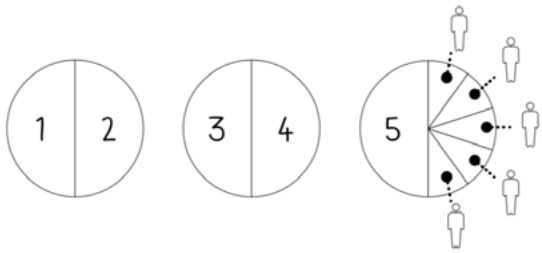
4. Vanesa y Sol repartieron 23 alfajores entre 5 amigos/as.



VANESA

Como 4 × 5 = 20, le di 4 alfajores a cada uno/a. Partí en cinco cada uno de los tres alfajores que sobraron, para seguir repartiéndolos.

Ya sé que le puedo dar 4 alfajores a cada uno/a, solo tengo que partir los tres que me quedan. Le doy $\frac{1}{2}$ alfajor a cada uno/a y la última mitad la corto en cinco partes para darle una a cada uno/a.





SOL

a. ¿Cuánto alfajor recibe cada uno/a según la forma de repartirlo? ¿Se recibe la misma cantidad de alfajor o no? ¿Cómo podemos saberlo con seguridad?

.....

.....

5. Martina quiere repartir 37 chocolates entre 4 personas de manera que todos/as reciban la misma cantidad y no sobre nada. Para saber cuánto chocolate entregarle a cada uno/a, realizó la siguiente división:

$$\begin{array}{r|l} 37 & 4 \\ \cline{2-2} 1 & 9 \end{array}$$

a. Utilizando la cuenta realizada por Martina, ¿cómo podrías expresar la cantidad de chocolate que recibió cada persona? Respondé en tu carpeta.

6. Joaquín y Yazmín deben repartir, en partes iguales y sin que sobre nada, 19 chocolates entre 5 personas. Para saber cuánto deben darle a cada una, hicieron una división. Joaco dice que cada uno/a recibe 3 chocolates enteros y $\frac{4}{5}$. Yazmín dice que le corresponden $\frac{19}{5}$ a cada uno/a.

$$\begin{array}{r|l} 19 & 5 \\ \cline{2-2} 4 & 3 \end{array}$$

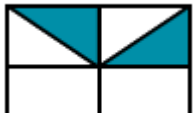
- ¿Quién tiene razón?

.....

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

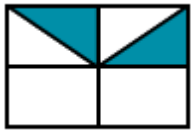
Fracciones: representaciones gráficas

1. ¿Es cierto que están pintados $\frac{2}{5}$ de cada figura?



.....

2. ¿Qué parte de la figura está pintada?



.....

a. Al resolver este problema, Julia asegura que la parte pintada representa $\frac{2}{8}$, porque cada uno de esos triángulos entra 8 veces en el total, entonces son 2 de 8. María dice que representa $\frac{2}{6}$, porque de seis partes hay dos pintadas.

- ¿Con quién estás de acuerdo? ¿Por qué?

.....

.....

.....

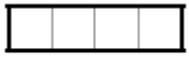
.....

PARA REFLEXIONAR ENTRE TODOS Y TODAS

$\frac{1}{4}$ es una cantidad tal que cuatro veces esa cantidad permite tener un entero ($\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} = 1$).

¿Cómo le explicarían a otro/a compañero/a qué es $\frac{1}{7}$ o $\frac{1}{10}$? ¿Y $\frac{3}{7}$? ¿Y $\frac{8}{10}$?

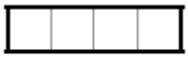
3. Esta tira representa $\frac{1}{3}$ del entero. Dibujá el entero. ¿Hay un solo entero posible?



.....

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

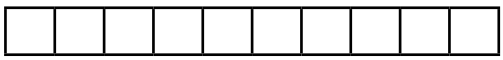
4. Esta tira representa $\frac{2}{5}$ del entero. Dibujá el entero. ¿Hay una sola posibilidad?



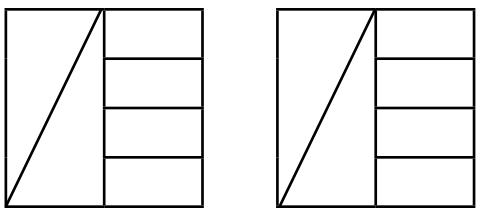
PARA AYUDAR A RESOLVER

Para el **problema 4**, podés pensar qué parte de la tira es $\frac{1}{5}$.

5. Esta tira representa $\frac{5}{4}$ de la unidad. Dibujá la unidad. Encontrá dos formas posibles para esa unidad.

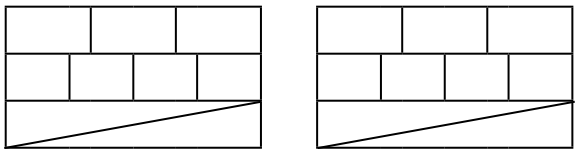


6. Estos cuadrados son iguales. Sin hacer nuevas subdivisiones, encontrá dos maneras diferentes de pintar $\frac{3}{4}$ de cada uno.



UN POCO MÁS DIFÍCIL

- Estos dos rectángulos son iguales. Sin hacer nuevas subdivisiones, encontrá dos maneras diferentes de pintar $\frac{7}{12}$ del rectángulo.



G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

Fracción de una cantidad

1. La familia de Matías encargó una docena de facturas: la mitad son medialunas sin relleno, $\frac{1}{3}$ tienen dulce de leche y el resto tienen membrillo. ¿Qué parte de la docena tiene membrillo? ¿Cuántas facturas de cada tipo hay?

2. Un pedido de cuatro docenas de empanadas para una reunión está compuesto por:

- 18 de carne
- 12 de jamón y queso
- 8 de pollo
- 6 de verdura
- el resto, de queso y cebolla



a. ¿Qué fracción del pedido es de cada gusto?
b. ¿Cuántas empanadas de queso y cebolla había en el pedido?

UN POCO MÁS DIFÍCIL

- En una encuesta sobre su deporte preferido realizada a 60 alumnos/as de sexto grado, se obtuvieron estas respuestas:

  - $\frac{1}{3}$ prefiere jugar al fútbol.
  - $\frac{2}{5}$ se dividen exactamente a la mitad entre quienes prefieren el básquet y quienes prefieren el tenis.
  - $\frac{1}{5}$ también se dividen exactamente a la mitad entre quienes prefieren natación y quienes prefieren vóley.
  - El resto no tiene un deporte preferido.

  - ¿Cuántos son los/as alumnos/as que eligieron cada deporte?
  - ¿Qué fracción del total de alumnos/as dijo no tener un deporte preferido?
  - ¿Qué fracción de las personas encuestadas prefiere el básquet?
  - ¿Qué fracción de los/as encuestados/as prefiere el vóley?

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

Fracción de un número

1. Completá.

$\frac{1}{3}$ de 90 es .....

$\frac{2}{3}$ de 24 es .....

$\frac{1}{4}$ de 100 es .....

$\frac{3}{4}$ de 80 es .....

$\frac{2}{5}$ de 200 es .....

$\frac{4}{3}$ de 12 es .....

$\frac{2}{7}$ de 140 es .....

$\frac{5}{9}$ de 72 es .....

PARA REFLEXIONAR ENTRE TODOS Y TODAS

La unidad a la que se refiere una fracción puede ser:

- Un objeto que se parte (un chocolate, un alfajor, una pizza, un turrón, un rectángulo, una cinta, etc.).
- Un conjunto (una docena de medialunas, un grupo de 30 estudiantes, un ramo de 8 flores).
- Una unidad de medida (un metro, un kilogramo, etc.).
- El número 1.
- Un número diferente de 1 ($\frac{1}{2}$ de 5; $\frac{3}{4}$ de 27; $\frac{1}{2}$ de $\frac{1}{7}$, etc.).

Analicen los problemas de las **páginas 48 y 49**. ¿Cuáles son las unidades, en estos casos? ¿Y en los problemas que resolvieron en las páginas anteriores?

2. Completá con la unidad que hace verdadera a cada una de estas afirmaciones.

$\frac{1}{6}$ de ..... es 50

$\frac{2}{5}$ de ..... es 60

$\frac{3}{4}$ de ..... es 120

$\frac{3}{10}$ de ..... es 45

$\frac{1}{100}$ de ..... es 20

$\frac{3}{2}$ de ..... es 15

3. Completá con la fracción de la unidad que hace verdadera a cada una de estas afirmaciones.

..... de 94 es 47

..... de 252 es 63

..... de 60 es 40

..... de 54 es 9

..... de 1.000 es 750

..... de 60 es 90

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

Relaciones entre fracciones

PARA REFLEXIONAR ENTRE TODOS Y TODAS

Las fracciones que representan la misma cantidad son **equivalentes**. Por ejemplo: $\frac{1}{2}$; $\frac{2}{4}$; $\frac{3}{6}$; $\frac{4}{8}$; $\frac{5}{10}$; $\frac{25}{50}$; ... son fracciones equivalentes entre sí, porque expresan el mismo número.

Como $\frac{1}{3} = \frac{2}{6} = \frac{3}{9}$, entonces $\frac{2}{3} = \frac{4}{6} = \frac{6}{9}$.

Busquen las fracciones equivalentes que utilizaron para responder al **problema 4** de la **página 46** y al **problema 6** de la **página 48**. Anótenlas en sus carpetas.

1. Manuel comió $\frac{15}{20}$ de un turrón y Ámbar comió $\frac{3}{4}$ de otro turrón igual. ¿Quién comió más? ¿Cómo podés explicarlo?

.....

.....

.....

2. ¿Es cierto que $\frac{2}{6}$ de un chocolate es lo mismo que $\frac{5}{15}$ de ese mismo chocolate? ¿Cómo podés explicarlo?

.....

.....

.....

3. ¿Cuántos pedacitos de $\frac{1}{8}$ de turrón hacen la misma cantidad que $\frac{3}{6}$ de turrón? Explicá cómo lo pensaste.

.....

.....

.....

4. Escribí tres fracciones equivalentes a $\frac{1}{6}$ y tres fracciones equivalentes a $\frac{1}{10}$.

.....

5. Escribí una fracción equivalente a $\frac{6}{15}$ que tenga denominador 5.

.....

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

Ordenar y comparar fracciones

1. Ubicá cada una de las siguientes fracciones en la columna que corresponda.

$\frac{7}{5}$ $\frac{3}{8}$ $\frac{4}{3}$ $\frac{10}{4}$ $\frac{7}{10}$ $\frac{9}{8}$ $\frac{8}{9}$ $\frac{12}{5}$ $\frac{3}{10}$ $\frac{75}{100}$

Entre 0 y 1	Entre 1 y 2	Entre 2 y 3

2. Para cada par de fracciones, rodeá la mayor. Explicá en tu carpeta cómo te diste cuenta.

a. $\frac{9}{8}$ $\frac{7}{3}$

b. $\frac{7}{8}$ $\frac{8}{7}$

c. $\frac{7}{8}$ $\frac{7}{10}$

d. $\frac{40}{100}$ $\frac{9}{10}$

e. $\frac{3}{4}$ $\frac{2}{3}$

f. $\frac{4}{9}$ $\frac{5}{8}$

PARA REFLEXIONAR ENTRE TODOS Y TODAS

Para saber qué fracción es mayor entre dos fracciones, es posible hacerlo de distintas maneras, dependiendo de las fracciones que queremos comparar. Por ejemplo:

- Es posible considerar entre qué enteros se encuentra cada una.
- Si dos fracciones tienen igual denominador, es mayor la que tiene mayor numerador.
- Si dos fracciones tienen igual numerador, es mayor la que tiene menor denominador.
- Si dos fracciones se encuentran entre 0 y 1, a veces es posible compararlas pensando cuál es mayor y cuál es menor que $\frac{1}{2}$.
- Es posible buscar fracciones equivalentes a ambas que tengan el mismo denominador.

Identifiquen qué criterio o criterios usaron para comparar cada par de fracciones de la **actividad 2**.

3. ¿Será posible encontrar una fracción entre $\frac{1}{4}$ y $\frac{1}{2}$? ¿Y entre $\frac{2}{4}$ y $\frac{3}{4}$? Respondé en tu carpeta.

4. ¿Es cierto que la fracción $\frac{3}{6}$ se encuentra entre $\frac{1}{3}$ y $\frac{2}{3}$? ¿Habrá alguna otra entre $\frac{1}{3}$ y $\frac{2}{3}$? Respondé en tu carpeta.

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

Suma y resta con fracciones

1. En una escuela se está organizando una Feria del Plato. Por la mañana se elaboró $\frac{1}{2}$ de los sándwiches necesarios para la feria. Por la tarde se preparó $\frac{1}{3}$ más.

- ¿Qué parte del total queda aún por preparar?

.....

2. Una botella contiene $\frac{1}{2}$ litro de agua. Si se usan $\frac{2}{5}$ litros, ¿qué cantidad de agua queda en la botella?

.....

3. Escribí el resultado de los siguientes cálculos usando solo fracciones.

a. $\frac{6}{5} + 1 =$ .....

b. $\frac{7}{4} + 1 =$ .....

c. $\frac{3}{4} + 2 =$ .....

d. $\frac{7}{2} + 3 =$ .....

e. $\frac{9}{2} - 1 =$ .....

f. $\frac{7}{6} - 1 =$ .....

g. $\frac{8}{3} - 2 =$ .....

h. $\frac{31}{4} - 7 =$ .....

PARA AYUDAR A RESOLVER

Para resolver una suma o una resta con números naturales y fracciones, te conviene expresar el número natural como fracción, con un denominador que sea el mismo que el de la fracción que interviene en el cálculo. Por ejemplo, $2 + \frac{1}{4} = \frac{8}{4} + \frac{1}{4} = \frac{9}{4}$.

4. Completá las sumas usando fracciones, para que el resultado sea mayor que 1.

a. $\frac{4}{6} +$ .....

b. $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} +$ .....

5. Decidí si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas, sin resolver los cálculos. Explicá en cada caso cómo lo pensaste.

a. $\frac{2}{3} + 1$ es mayor que 2. .....

b. $6 - \frac{1}{4}$ es menor que 5. .....

c. $4 - \frac{3}{2}$ es menor que 3. .....

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

6. Calculá mentalmente qué número debe colocarse en cada caso para completar los siguientes cálculos.

a. $\frac{1}{3}$ + ... = 2 **c.** $\frac{3}{5}$ + ... = 2 **e.** $\frac{5}{2}$ – ..... = 1 **g.** $\frac{7}{5}$ – ..... = 1

b. $\frac{1}{2}$ + ... = 3 **d.** $\frac{7}{5}$ + ... = 2 **f.** $\frac{7}{3}$ – ..... = 2 **h.** $\frac{11}{3}$ – ..... = 2

7. Anotá cada una de las siguientes fracciones como sumas de un número entero más una fracción menor que 1.

a. $\frac{5}{3}$ = ...

b. $\frac{7}{2}$ = ...

c. $\frac{11}{4}$ = ...



8. Calculá mentalmente.

a. $\frac{1}{4} + \frac{1}{2}$ = ...

b. $\frac{3}{4} - \frac{1}{2}$ = ...

c. $\frac{1}{6} + \frac{1}{3}$ = ...

9. ¿Cuánto hay que agregarle a $\frac{2}{3}$ para obtener $\frac{3}{4}$? .....

10. ¿Cuánta más bebida hay en la botella grande que en la chica?

.....

.....

.....



PARA AYUDAR A RESOLVER

Para pensar la diferencia entre ambas botellas, también se puede pensar cuánto habría que agregarle al contenido de la más pequeña para llegar al contenido de la más grande.

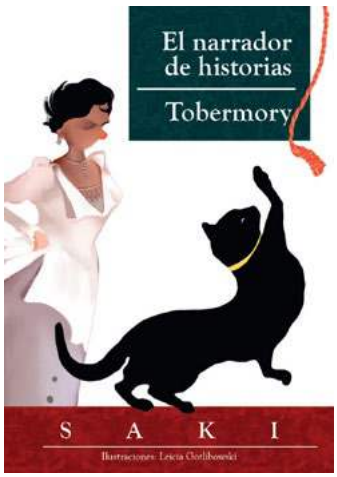
G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

Cuentos de un autor, una novela de viaje e infinitas historias

A lo largo de este material vas a conocer dos cuentos de un autor pertenecientes a distintos subgéneros literarios. Vas a leer también una novela y reflexionar sobre el lenguaje para compartir con otros/as lectores/as tus experiencias con esas obras.

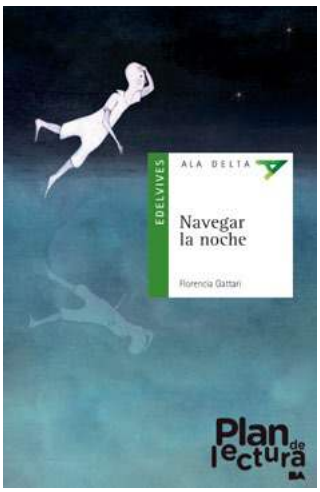
Agenda de trabajo

Una práctica usual de quien lee literatura es seguir la obra de un/a autor/a. Si le gustan los temas, la forma de tratar el mundo de ficción, los distintos efectos que produce su lectura; si se siente atraído/a por la propuesta de un tipo de escritura, le resultará placentero introducirse en su mundo y su estilo para conocerlos en profundidad.



La propuesta de las **páginas 56** a **78** de Prácticas del Lenguaje es indagar en la forma de escribir de Saki. Conoceremos dos de sus muchos cuentos: "El narrador de historias" y "Tobermory", que, como iremos viendo, con un estilo irónico critican las costumbres y la educación de la rígida sociedad inglesa de su época.

Podés encontrar los dos cuentos de Saki en: https://bit.ly/3ajs2oe.



En las **páginas 79** a **92**, la propuesta es escuchar leer a tu docente, junto a tus compañeros/as, una novela completa en sesiones de lectura semanales para que sea una actividad compartida y habitual. La novela es *Navegar la noche*, de la autora argentina Florencia Gattari. Mientras leas esta novela junto con tus compañeros/as y tu docente, vas a crear un **Diario de lector/a** para que acompañe tus interpretaciones. Al final serás vos quien dé voz a las historias.

En las **páginas 93** a **100**, encontrarás actividades vinculadas a las lecturas de los cuentos y de la novela, que te permitirán profundizar en las lecturas y mejorar tus producciones orales y escritas. Podés registrar tus avances en el apartado de **Reflexión sobre el lenguaje** que armaste en tu carpeta a partir del Tomo 1.

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

“El narrador de historias”, de Saki

En las actividades que siguen, vas a leer “El narrador de historias”, un cuento escrito por Saki en Inglaterra, publicado por primera vez en 1914. ¿Cuáles serán las críticas que hará a la sociedad inglesa de la época?

Anticipando la lectura

1. Leé la siguiente biografía de Saki. Prestá atención a la información sobre cómo fue la época en que vivió.

Saki y la época victoriana



Héctor Hugh Munro “Saki” (1870-1916) nació en Birmania cuando ese país estaba bajo dominio inglés. Cuando era muy pequeño perdió a su madre, y entonces quedó a cargo de dos tías rígidas y autoritarias, en Inglaterra. Sus tías odiaban a los animales, probablemente por eso el pequeño sintió un gran amor por ellos. De hecho, su seudónimo “Saki” es el nombre de un mono sudamericano de cola larga. Los/as historiadores/as actuales consideran la era victoriana, período en el que la reina Victoria ocupó el trono inglés, entre 1837 y 1901, como una época de grandes contradicciones. Un ejemplo de ello es que mientras se cultivaban los “buenos modales”, se admitían prácticas terribles como el trabajo infantil y la opresión de poblaciones de las colonias. Se exacerbaron el moralismo, la disciplina y los prejuicios. Fue una sociedad muy rígida que estableció lugares inamovibles para varones y mujeres, y para las distintas clases sociales.

Las historias de Saki muestran y critican, con humor negro e ironía, a personajes que actúan atravesados por la rigidez e hipocresía de la época.

Para leer y comentar

2. Leé “El narrador de historias”.

3. Luego de leer, conversá con tu grupo. No es necesario responder por escrito.

- ¿Por qué les parece que el cuento se llama “El narrador de historias”?
- ¿Cuántas historias hay adentro?
- ¿Cuáles son esas “historias”? ¿Quiénes las cuentan?
- ¿Para qué piensan que se cuentan estos relatos?
- ¿Les parece que en las historias que se cuentan hay referencias al cuidado de la moral de la época y de la burla que el autor quería proponer en sus cuentos? Vuelvan a leer el texto de la **actividad 1** para apoyar sus respuestas.

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

La historia de la tía

Para releer y escribir con el libro en la mano

1. Releé el inicio del cuento prestando particular atención a la historia que cuenta el personaje de la tía. Luego, respondé las siguientes preguntas.

a. ¿Quiénes viajan en el vagón del tren?

b. ¿Cómo empiezan casi todos los comentarios de la tía y cómo, los de las niñas y el niño? Releé la página 3.

c. ¿Por qué la tía decide contar una historia a las niñas y al niño?

d. ¿Sobre qué trata la historia que cuenta la tía?

e. ¿Qué opinan las niñas y el niño sobre la historia que cuenta la tía?

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

La historia del soltero

Para releer y escribir con el libro en la mano

1. Releé la parte del cuento que narra el soltero (páginas 8 a 14) y respondé estas preguntas.

a. ¿Por qué este personaje decide contar una historia a las niñas y al niño?

.....

.....

b. ¿Sobre qué trata su relato?

.....

.....

c. ¿Qué opinan las niñas y el niño sobre la historia que cuenta el soltero?

.....

.....

Para comentar luego de releer

Un recurso que utiliza el autor en los diálogos es aclarar el modo en que hablan los personajes, por ejemplo:

- "—Supongo que las llevan a otro campo en el que hay más hierba —respondió la tía **débilmente**" (página 4).
- "—Quizá la hierba de otro campo es mejor —sugirió la tía **neciamente**". (página 4)
- "—Es muy difícil contar historias que los niños puedan entender y apreciar —dijo **fríamente**" (página 8).
- "—Todavía está vivo, así que no podemos decir si el sueño se hará realidad —dijo el soltero **despreocupadamente**—" (página 11).

2. Luego de leer, conversá con tu grupo. No es necesario responder por escrito.

- ¿De qué forma las palabras destacadas colaboran con la lectura del cuento?
- ¿Qué información aportan esas palabras sobre la tía o el soltero?

En las **páginas 93** y **94** se explica este recurso con mayor detalle.

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

Para releer y leer en voz alta

3. Las siguientes actividades están pensadas para ser realizadas en pequeños grupos, para que todos/as puedan escucharse y leer en voz alta las historias del cuento.

Un agobiante viaje en tren  Recorrido 1

a. Van a leer en voz alta el inicio del cuento, hasta que la tía decide contar su historia. Acordá con tu grupo y tu docente quiénes lo harán en esta oportunidad y escribí el nombre al lado del personaje que representarán. Relean las veces que sea necesario para practicar sus intervenciones con el tono que los personajes usarían.

- Narrador: .....
- Cyril: .....
- Tía: .....
- Niña mayor: .....
- Niña pequeña: .....

Érase una vez...  Recorrido 2

b. Vas a leer en voz alta el final del cuento, cuando la tía, las niñas y el niño expresan su opinión sobre la historia del soltero.
Acordá con tus compañeros/as y tu docente quiénes lo harán en esta oportunidad y escribí el nombre al lado del personaje que va a representar cada uno/a. Relean las veces que sea necesario para practicar sus intervenciones con el tono que los personajes usarían.

- Narrador: .....
- Cyril: .....
- Tía: .....
- Niña mayor: .....
- Niña pequeña: .....
- Niña pequeña: .....

Para volver a escuchar y pensar sobre la producción

4. Después de escucharse leer entre ustedes, ¿se notó en sus voces, mientras leyeron, que hablaban como los/as diferentes viajeros/as de esta historia?
Si tu docente lo considera necesario, se pueden grabar con las computadoras de la escuela para recuperar los relatos en otra oportunidad. También pueden elegir registrar otros fragmentos.

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

¿Una, dos, tres historias?

En las actividades que siguen, vas a conocer más profundamente las distintas historias del cuento y sus personajes.

■ Para releer y escribir con el libro en la mano

1. Completá este cuadro sobre las historias que se narran en el cuento.

Historia	¿Quién narra?	¿Qué cuenta?	Personajes
Historia 1. "El narrador de historias"	Un narrador en tercera persona que no forma parte de la historia.	La historia de dos niñas y un niño pequeños que viajan con su tía en un vagón de tren. Como las criaturas se aburren, la tía intenta entretenerlas contándoles una historia que no logra interesarlas. Entonces, otro pasajero les narra una historia poco convencional que las entusiasma.	.....
Historia 2. La historia de la tía	.....	.....	La niña buena
Historia 3. La historia del soltero	El soltero, un pasajero del vagón de tren.	.....	.....

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

Los personajes del cuento

■ Para releer y escribir con el libro en la mano

2. Armá un registro de todo lo que sepas de los personajes más importantes de las historias 1, 2 y 3. Escribí una frase para describir a cada uno de ellos, como en los ejemplos. Podés consultar el cuadro que el aboraste en la **actividad 1** de la **página 60**.

Personajes de la historia 1	Personajes de la historia 2	Personajes de la historia 3
Ciryl: Es un niño curioso y movedizo que disfruta de las historias poco convencionales.		**Berta:** Es una niña tan terriblemente buena que ganó una medalla por obediencia, otra por puntualidad y una tercera por buen comportamiento.

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

Galería de personajes. Niñas, niño, lobo, una tía y un soltero

En las propuestas de esta parte vas a describir a tu personaje favorito para presentarlo a otros/as lectores/as que no conocen el cuento.

■ Para releer y escribir con el libro en la mano

3. Mirá el ejemplo de presentación del lobo que escribió un grupo de chicos/as.

Personaje elegido: El lobo

Citas del texto:

"—Era completamente del color del barro, con una lengua negra y unos ojos de un gris pálido que brillaban con inexplicable ferocidad. (...) Berta (…) Corrió todo lo que pudo y el lobo la siguió dando enormes saltos y brincos. Ella consiguió llegar a unos matorrales de mirto y se escondió en uno de los arbustos más espesos. El lobo se acercó olfateando entre las ramas, su negra lengua le colgaba de la boca y sus ojos gris pálido brillaban de rabia (...)".

Descripción del lobo:

El lobo aparece en el jardín del Príncipe buscando alimento. Enseguida, ve a Berta y comienza a seguirla. Es un animal feroz y horripilante. Tiene un pelaje marrón como el barro, su lengua es negra y sus ojos gris pálido brillan de rabia. El lobo salta, brinca y olfatea para atrapar a su presa. Encuentra a Berta porque escucha el sonido metálico de sus medallas y logra comérsela.

4. Elegí a tu personaje favorito de alguna de las historias para escribir un texto que la/lo presente a lectores/as que no leyeron el cuento.

a. Podés retomar el registro de la **página 61**.

b. Buscá más información en el cuento sobre ese personaje y escribila (puede ser una cita o una lista de características).

.....

.....

.....

.....

.....

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

PARA TENER EN CUENTA

Para describir a tu personaje, tené en cuenta qué hace en la historia (qué quiere, qué logra y qué no, etc.) y cómo es. Podés usar, además de los adjetivos ("Es un animal *feroz* y *horripilante*") y las comparaciones ("Tiene un pelaje *marrón como el barro*"), ciertos verbos que ayudan a caracterizar personajes, como en este ejemplo de la página 9: "*Tenía* una medalla por obediencia, otra por puntualidad y una tercera por buen comportamiento".

c. Describí lo más detalladamente posible al personaje que elegiste, como en el ejemplo del lobo.

.....

.....

.....

Podés registrar ese ejemplo en tu carpeta en el apartado de **Reflexión sobre el lenguaje** acerca de cómo describir mejor a un personaje.

■ Para revisar tus textos Recorridos 1 y 2

5. Después de escribir la descripción, volvé a leerla y revisá:

- Si está completa toda la información y si usaste las palabras encontradas en las citas y los adjetivos que detallan el aspecto del personaje.
- Si utilizaste varias formas de mencionar al personaje para evitar repeticiones.
- Si la información está distribuida en varias oraciones o párrafos.
- Si usaste mayúsculas en los sustantivos propios y al iniciar cada oración.

En la página 55 del Tomo 1 y en el apartado de **Reflexión sobre el lenguaje** de tu carpeta se explican algunas formas de mencionar a un personaje de maneras diferentes.

■ Para revisar tus textos Recorrido 2

6. Si bien no es una obligación, se estila describir a los personajes en tiempo presente o pretérito imperfecto. Revisá el tiempo verbal de tu descripción para ajustarlo al presente, como en el ejemplo del lobo (*aparece, comienza, es*, etc.).

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

¿Te conozco de otro lado?

¿SABÍAS QUÉ?

Reconocer **personajes prototípicos** en los cuentos le permite a quien se inicia en la literatura saber mucho sobre ese rol (lobo feroz, pirata, rey, princesa).

Seguramente, en otros grados leíste cuentos con varios de ellos como protagonistas y realizaste galerías de personajes. Esas lecturas te permitieron anticipar sus acciones, conflictos y características.

Para releer y escribir con el libro en mano

1. En la historia que narra el soltero aparecen algunos personajes que "suenan" conocidos. Anotalos y mencioná en qué otras historias los conociste. También podés explorar la biblioteca de la escuela para buscar otros títulos. Te damos un ejemplo:

- El lobo aparece en: "Caperucita Roja", "Los tres chanchitos", "El lobo y los siete cabritos".

.....

.....

.....

.....

Para comentar luego de leer

2. Elegí a algún personaje prototípico que aparezca en la historia que cuenta el soltero. Intercambiá opiniones con tus compañeros/as y tu docente acerca de cómo es y cómo actúa en el cuento de Saki y en los otros relatos. En esta parte, que es para evocar lecturas y conversar, no es necesario que respondas las preguntas ni escribas nada por ahora. Si tu docente te lo indica, se puede hacer un afiche colectivo para resumir los intercambios.

En las **páginas 99** y **100** de **Reflexión sobre el lenguaje** se explica el uso de las mayúsculas en los sustantivos propios y en los títulos de obras.

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

Historias breves

■ Para releer y comentar con el libro en la mano

1. Releé la historia que cuenta el soltero (páginas 8 a 14).

2. Comentá con tus compañeros/as y tu docente.
a. ¿La historia logra interesar a las niñas y al niño? ¿Por qué?
b. ¿En qué actitud de los/as pequeños/as se nota su interés?

■ Para releer y escribir con el libro en la mano

3. Anotá las preguntas que le hacen las niñas y el niño al soltero. Por ejemplo:
- "¿Por qué no había ovejas en el parque?".

4. Elegí una pregunta de las que copiaste y anotá la respuesta que da el soltero. Indicá en qué página la encontraste.

a. Conversá con tu grupo sobre el estilo de responder del soltero. ¿Notaron, por ejemplo, que las respuestas de este personaje a las preguntas de los/las pequeños/as desarrollan breves historias adentro de su historia?

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

Otras historias breves

5. En esta actividad, vas a escribir tu propia historia breve a partir de una de las preguntas de las niñas y el niño.

a. Elegí y copiá una de las preguntas de la lista de la **actividad 3** de la **página 65**.

.....

.....

b. Escribí un relato que responda esa pregunta. No vale contar lo mismo que el soltero; imaginá qué detalles darías, qué lugares, colores, actitudes describirías, etcétera.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

■ Para revisar tu relato

6. Después de escribir, releé el texto para revisar:

- Si la respuesta está desarrollada con todos los detalles posibles.
- Si utilizaste mayúsculas en los sustantivos propios y en el inicio de cada oración.
- Si evitaste repeticiones innecesarias.



En las **páginas 99** y **100** de **Reflexión sobre el lenguaje** se explica el uso de las mayúsculas en sustantivos propios.



En la página 55 del Tomo 1 o en el apartado de **Reflexión sobre el lenguaje**, se aborda la repetición de palabras innecesarias.

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

La “inapropiada” historia del soltero

Para leer y escribir con el libro en la mano

7. Releé los fragmentos de la historia que cuenta el soltero y respondé en tu carpeta.

“—¿Era bonita? —preguntó la mayor de las niñas.
—No tanto como cualquiera de ustedes —respondió el soltero—, pero era *terriblemente* buena” (página 9).

a. Decir que una niña es “terriblemente buena” no parece una frase habitual. Suena algo extraño asociar esas dos palabras (“terrible” con “bueno”). Explicá por qué.
b. ¿A qué se podría referir el soltero con la siguiente frase?

“Berta estaba *terriblemente* asustada y pensó: ‘Si no hubiera sido tan *extraordinariamente* buena, ahora estaría segura en la ciudad’” (página 13).

¿SABÍAS QUÉ?

Un **oxímoron** es un recurso literario que une dos palabras o expresiones de significado opuesto para dar origen a un nuevo sentido. Por ejemplo: *noche blanca* o *fuego helado*.

c. Cuando el soltero finaliza su historia, la tía dice:

“¡Una historia de lo menos apropiada para explicar a niños pequeños! Ha socavado el efecto de años de cuidadosa enseñanza”. (página 14)

- ¿Te parece que la historia del soltero es “inapropiada” para las niñas y el niño? ¿Por qué?

.....

.....

.....

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

La historia de Berta

8. Escribí en tu carpeta "La historia de Berta, una niña terriblemente buena".

Recorrido 1

a. Copiá del cuento solo las partes de la historia de Berta que narra el soltero. Tené en cuenta que deberás quitar las interrupciones de los demás pasajeros, los guiones de los diálogos y la voz del narrador en tercera persona, que no forma parte de esa historia.

Recorrido 2

b. Reescribila como si fuese tu cuento. No se trata de copiar la historia del soltero sin las interrupciones de los pasajeros, sino de narrarla completa para ser leída por alguien que no conozca el cuento original de Saki.
Si es posible, hacela en un archivo de procesador de textos para facilitar las revisiones posteriores.

■ Para tener en cuenta antes de escribir

- Releé la historia del soltero desde la página 9 y listá sus núcleos narrativos.
- Armá un banco de palabras con formas de nombrar a Berta, al lobo y el parque para usarlas a fin de evitar las repeticiones.
- Al escribir tené en cuenta conservar el tiempo verbal en la historia.
- Para iniciar cada párrafo o entre oraciones, podés utilizar conectores. En la **página 95** encontrarás ejemplos.

■ Para revisar tu relato Recorridos 1 y 2

9. Volvé a leer desde el principio lo que escribiste y fijate:
- Si te falta algún momento importante de este episodio.
- Si contaste cómo eran Berta, el parque y el lobo.
- Si hay repeticiones innecesarias de palabras o frases.
- Si separaste en párrafos y utilizaste algún conector para relacionarlos.
- Si mantuviste el tiempo verbal.
- Si las palabras están bien escritas.

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

Tobermory, un gato que sabía demasiado

En las actividades que siguen, vas a leer "Tobermory", uno de los tantos cuentos que escribió Saki a comienzos del siglo XX, en Inglaterra. ¿Continuará el autor con su estilo divertido? ¿Mantendrá las críticas a las costumbres y a la hipocresía de la sociedad inglesa de la época?

Una historia (poco) elegante

Vas a leer el cuento, tomar algunas notas y participar por un rato del extraño mundo que habitan sus personajes.

Para leer y comentar

1. Leé "Tobermory" a partir de la página 17 de tu libro de cuentos.

2. Luego de leer, conversá con tu grupo. No es necesario responder las preguntas por escrito.
- ¿Quién narra la historia? ¿Es uno de los personajes o un narrador que cuenta todo "desde afuera"?
- ¿Quién es Tobermory?
- ¿Qué hecho interrumpe la calma en la merienda de *lady* Blemley?
- ¿Qué sienten *lady* Blemley, *sir* Wilfrid y sus invitadas/os al escuchar lo que cuenta Tobermory sobre ellas/os?
- ¿Les parece que "Tobermory" critica valores o actitudes de la época victoriana? Mencioná un ejemplo del texto para justificar tu respuesta.
- ¿En qué personaje o situación del cuento se puede observar el humor negro de Saki?

¿SABÍAS QUÉ?

El humor negro trata temas serios y polémicos para las personas. Desde una perspectiva algo juguetona, cuestiona actitudes o situaciones que, desde otro punto de vista, provocarían miedo, enojo, dolor, etcétera. (Para profundizar sobre el uso del humor como recurso en la literatura, podés ir a la **página 101**).

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

El supergato

■ Para releer y escribir con el libro en la mano

3. ¿Qué se propone demostrar Cornelius Appin?

.....

.....

.....

4. ¿Te parece que Tobermory es un "supergato"? ¿Cuál sería su "don"?

.....

.....

.....

5. ¿Por qué Appin llama "supergato" a Tobermory? Releé el final de la página 18 y el comienzo de la 19.

.....

.....

.....

6. ¿Por qué "el pánico se había vuelto general"? Releé la página 24 para explicar la frase.

.....

.....

.....

7. ¿Qué proponen la señora Cornett y *lady* Blemley para "restaurar la calma"? Releé la página 27.

.....

.....

.....

8. ¿Cuál es el destino del gato y de su maestro? Releé las páginas 30 y 32.

.....

.....

.....



G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

Los invitados de *lady* Blemley

■ Para releer y escribir con el libro en la mano

9. En este cuadro vas a registrar información que Tobermory revela o podría revelar sobre cada invitado/a (porque la escuchó o la vio). Completá como en los ejemplos.

Personaje	Secretos revelados o que podría revelar Tobermory
Lady Blemley	
Sir Wilfrid	
Agnes Resker	
Mavis Pellington	El anfitrión y la anfitriona la consideraban poco inteligente.
Mayor Barfield	
Sra. Cornett	Critica tanto a la anfitriona y al anfitrión como a los/as huéspedes.
Bertie van Than	

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

Tobermory sabe lo que hicieron los días pasados

Recorridos 1 y 2

10. Escribí una nueva historia cruel, como si fueras Tobermory, en la que el gato narre a Appin algunos de los secretos de los/as invitados/as. Recordá hacerlo en primera persona e incluir algunas de las frases típicas del gato.

Recorrido 1

a. Vas a contar los secretos de Agnes Resker o del mayor Barfield.

Recorrido 2

b. Vas a contar los secretos de varios/as huéspedes.
Si es posible, escribí en un archivo de procesador de textos, para facilitar las revisiones posteriores.

Para tener en cuenta antes de escribir

- Usá la información relevada en la **página 71**.
- Releé las páginas 20 a 27 del libro de cuentos para advertir más detalles.
- Podés inventar detalles de los secretos, respetando su marco general.
- Anotá un punteo con los aspectos más relevantes del o los secretos.
- Tené en cuenta conservar la voz narradora del gato en el relato del secreto.

Para iniciar cada párrafo o entre oraciones, podés utilizar conectores. En la **página 95** de **Reflexión sobre el lenguaje** encontrarás ejemplos.

Para revisar el secreto Recorridos 1 y 2

11. Volvé a leer desde el principio lo que escribiste. Fijate:

- Si te falta algún detalle del o de los secretos.
- Si lo contaste como si fueses Tobermory.
- Si hay repeticiones innecesarias de palabras o frases.
- Si pusiste puntos para separar los párrafos.
- Si utilizaste algún conector para relacionarlos (*además*, *también*).
- Si mantuviste el tiempo verbal.
- Si las palabras están bien escritas.

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

El plan de los/as invitados/as

Ahora vas a releer el final del cuento para ver cómo reaccionan los personajes al enterarse de que otros/as saben sus secretos y cómo intentan deshacerse del gato. ¿Por qué Tobermory es una amenaza para ellos/as?

■ Para releer y escribir con el libro en la mano

12. ¿Qué dice Cornelius Appin sobre si Tobermory podría enseñarles su "don" a otros gatos?

.....

.....

13. ¿Cuál es el plan de *sir* Wilfrid para eliminar al gato?

.....

.....

14. Completá el siguiente cuadro para ver cómo actúa cada personaje que se siente amenazado por el gato, como en el ejemplo.

Personaje	**¿Cómo actúa?**
Wilfrid	Pone estricnina en la comida del gato, mata a la gata del establo y le da una excusa al cochero.
Mavis Pellington	
Odo Finsberry	
Agnes Resket	
Lady Blemley	

15. ¿Qué información revela el periódico acerca de Cornelius Appin?

.....

.....

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

Retrato de un gato sin igual

Ahora vas a escribir el retrato del personaje más especial del cuento.

■ Para pensar sobre la escritura

16. Escribí un retrato del personaje más especial del cuento. Si es posible, hacelo en un archivo de procesador de textos para facilitar las revisiones posteriores.

a. Para describir, podés usar varios recursos: adjetivos ("Tobermory es un gato valioso y una mascota adorable"), comparaciones ("Un gato charlatán como un loro") e imágenes sensoriales ("Tobermory se desplazaba en silencio por las balaustradas del castillo").

b. Otros aspectos para tener en cuenta:

- Inteligencia.
- Habilidades.
- Forma de desplazarse.
- Forma de expresarse.
- Aspectos que observa.

c. Escribí el retrato en tercera persona y en tiempo presente. Revisá que esa persona y ese tiempo se mantengan en todo el texto.

■ Para revisar tu retrato

17. Después de escribir la descripción, volvé a leerla y revisá:

- Si está completa toda la información y usaste los adjetivos y otros recursos que detallan diversos aspectos del gato.
- Si la información está distribuida en varias oraciones y párrafos.
- Si bien no es una obligación, se estila describir a los personajes en tiempo presente o pretérito imperfecto. Ahora te pedimos revisar el tiempo verbal de tu descripción para ajustarlo al presente.
- Si hay repeticiones innecesarias de palabras o frases, que podrás cambiar por otras o no volver a decirlas.
- Si utilizaste algún conector para relacionar las ideas (*también*, *además*, *sin embargo*).
- Si las palabras están bien escritas.



G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

Entre líneas: de lo escrito a lo ilustrado

A diferencia de los libros álbum, en donde la historia narrada no está completa sin las imágenes, las ilustraciones de los cuentos suelen representar escenas del texto escrito. En la versión que leíste de los dos cuentos de Saki, la mayoría de los dibujos reflejan lo que el relato cuenta.

Para observar y comentar con otros/as

1. Volvé a mirar las ilustraciones del libro y buscá su vínculo con el texto. Compartí tus impresiones con tu grupo. Por ejemplo:

> "—Era tan buena —continuó el soltero— que ganó varias medallas por su bondad, que siempre llevaba puestas en su vestido" (página 9).
>
> "(...) y *lady* Blemley merece ser disculpada por haber servido la leche con un pulso más bien inestable.
> —Me temo que derramé bastante —dijo.
> —Después de todo, no es mía la alfombra —replicó Tobermory" (página 21).

Para observar, releer y escribir

2. ¿Las ilustraciones de las páginas 15 y 32 se basan en las historias? Escribí tu opinión al respecto.

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

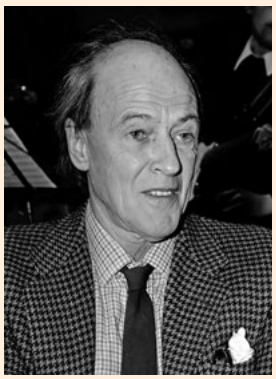
Otras historias irónicas

En esta etapa de la propuesta, vas a conocer a Roald Dahl, un autor de cuentos, novelas y poemas protagonizados por personajes muy especiales, que tenía un modo de escribir parecido al de Saki.

Para leer y comentar

1. Leé la biografía de Roald Dahl.

¿Quién fue Roald Dahl?



Roald Dahl (1916-1990) nació en un pueblito de Gales (Gran Bretaña) llamado Llandaff. A los cuatro años perdió a su padre y a los siete se incorporó al rígido sistema educativo británico que refleja en algunos de sus libros.

A lo largo de su vida, tuvo varios trabajos: fue empleado de una empresa petrolera y aviador de la fuerza aérea británica, con la que luchó en la Segunda Guerra Mundial. Más tarde, se convirtió en escritor de libros para niñas y niños.

Roald Dahl ingresó al mundo de la literatura infantil a partir de los cuentos que les narraba a sus cuatro hijos. Su primer libro para niños fue *Los gremmlins* (1943). Pronto obtuvo grandes éxitos con títulos como *James y el melocotón gigante* (1961) y, sobre todo, con la novela *Charlie y la fábrica de chocolate* (1964). Su estilo literario se basa en la crítica al autoritarismo y al absurdo del mundo de la gente adulta, a través del humor.

Otros libros célebres del autor son *Las brujas*, que narra el enfrentamiento de un niño y su abuela con la terrible Asociación de Brujas de Inglaterra; *Los cretinos*, que recoge historias de una pareja de viejos rezongones que odian a los/as niños/as; y *Matilda*, la historia de una niña ignorada por su familia y enamorada de los libros.

Varias de las historias de Roald Dahl (como *Charlie y la fábrica de chocolate* y *Matilda*) fueron llevadas al cine y aplaudidas en todo el mundo.

2. Luego de leer, conversá con tu grupo. No es necesario responder las preguntas por escrito.

- ¿Qué datos de la vida y/o de la obra de Roald Dahl podés relacionar con la de Saki? Podés releer las biografías de este último que están al final de tu libro de cuentos y en la **página 56** de Prácticas del Lenguaje.
- ¿Hay temas o características comunes entre las escrituras de ambos autores? ¿Cuáles?
- ¿Acerca de qué información que leíste te interesaría profundizar?

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

Para leer y comentar

3. Leé la reseña de la película *Matilda*, inspirada en la novela de Roald Dahl.

Matilda, la película



Año: 1996.
País: Estados Unidos.
Director: Danny DeVito.
Género: Comedia. Fantástico. Infantil.

Matilda Wormwood es una niña muy curiosa e inteligente, todo lo contrario de sus padres, que suelen ignorarla y dedicarse a asuntos insignificantes. Tras descubrir que posee poderes telequinésicos, decide utilizarlos para hacer el bien, ayudando a los/as que están en dificultades (como la adorable maestra Honey); pero también para castigar a las personas crueles, como la directora de su escuela, la señorita Trunchbull.

Trunchbull es un ser horripilante que mete a los/as niños/as en el "asfixiadero" o los lanza por el aire. Considera que el autoritarismo es la mejor manera para educar y llega a decir que una escuela perfecta sería aquella en la que no hubiera niños/as.

La historia original de Roald Dahl exhibe un humor negro que ataca muchas cosas: la crueldad de algunos/as niños/as, la soledad de quien es diferente, la actitud superficial y autoritaria de algunos/as adultos/as. También ofrece un mensaje esperanzador: la lectura libera y ayuda a ser más feliz.

Excelentemente dirigida por Danny DeVito, la película parte de la interesante historia de Roald Dahl y tiene un guion que no decae en ningún momento. Una buena mezcla de diversión, fantasía y crítica social de la que pueden disfrutar tanto niños/as como adultos/as.

4. Conversá con tu grupo: Saki y Dahl utilizan el humor negro en sus relatos, ¿qué critica cada uno en las historias leídas y reseñadas en estas páginas?

Para releer, escribir y comentar

5. Releé la reseña de la película *Matilda* y respondé.

a. ¿Cómo es Matilda?

.....

b. ¿Qué información sobre la directora Trunchbull aporta la reseña?

.....

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

Para recorrer la biblioteca

6. Nuestro país es prolífico en literatura en general y el humor no escapa a esta regla. Hay mucho escrito y para variedad de edades.
Con la guía de tu docente de biblioteca vas a explorar y relevar aquellos libros que cuenten historias con humor en todas sus variantes.

En la primera columna hay un listado de referencia. Listado por demás incompleto porque, como se menciona al principio, hay una gran variedad de autores y autoras para todos los gustos.

Para leer por elección

7. Completá el cuadro con tu lista para futuras lecturas.

Autor/a	Título del cuento, novela o historieta	Breve recomendación
Ricardo Mariño		
Luis M. Pescetti		
Silvia Schujer		
Ema Wolf		
Pablo Bernasconi		
Quino		
Isol		
.....		
.....		
.....		

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

Navegar la noche, de Florencia Gattari

En esta parte de Prácticas del Lenguaje, junto a tus compañeros/as, vas a escuchar leer a tu docente una novela completa, organizada en sesiones de lectura semanales para que sea una actividad compartida y habitual.

También encontrarás propuestas para compartir tus lecturas y otras de elaboración personal, a modo de un **Diario de lector/a**. Entonces, cada vez que encuentres un ícono como este: , sabrás que estarás afianzándote como un/a lector/a cada vez más experimentado/a.

Para leer y escribir entre todos y todas

1. Confeccionen la ficha de la novela. Observando la tapa, la contratapa, el lomo y algunos datos que aparecen en las primeras y en las últimas páginas del libro, podrán relevar información para completarla.

TÍTULO: .....

NOMBRE Y APELLIDO DE LA AUTORA: .....

EDITORIAL: .....

COLECCIÓN: .....

LUGAR Y FECHA DE EDICIÓN: .....

ILUSTRADOR: .....

CANTIDAD DE PÁGINAS: .....

¿SABÍAS QUÉ?

Los títulos, el nombre de el/la autor/a o los/as autores/as, las imágenes, el nombre de la editorial, de quien ilustra, los íconos y otros elementos que acompañan al texto se llaman **paratexto**.

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

Una autora que te lleva de viaje

Para leer y comentar sobre la autora

2. Leé las biografías de Florencia Gattari para conocer algunos datos de su vida.

Florencia Gattari nació en Buenos Aires en 1976. Estudió la licenciatura en Psicología en la UBA. En 2007 ganó el premio El Barco de Vapor con su novela *Posición adelantada*. Publicó *Vestido nuevo*; *Flor de Loto, una princesa diferente*; *Lupa Rodríguez, investigador*; *Navegar la noche*; *Perra lunar* y dos novelas escritas en coautoría: *El padrino*, con Alberto Rojas Apel, y *El pacto*, con Sebastián Vargas. Varios de estos títulos fueron publicados también en otros países de Latinoamérica y en España. Por su libro *Historia de un pulóver azul* recibió el premio Destacado de Alija al mejor cuento infantil en el año 2015. Actualmente se dedica al trabajo clínico y a la escritura.

Fundación Filba: https://bit.ly/3AAkuIJ (adaptación).

Nació en Buenos Aires el 20 de noviembre de 1976. Le interesa la escritura desde que tiene memoria. No solo como instrumento para contar las historias que se le ocurren, sino por la actividad misma de escribir: ese hábito del brazo, de la mano, del corazón, que consiste en agarrar un lápiz y dibujar letras. Tiene muchos cuadernos con citas de libros que fue leyendo y que, por algún motivo, no pudo dejar pasar. Entonces las anotó. Cree que si hubiera nacido en otra época, seguramente habría sido copista, pero como nació en esta, estudió la licenciatura en Psicología.

46.º Feria Internacional del Libro de Buenos Aires: https://bit.ly/3aoTYHq.

3. Conversen entre todos/as sobre algunos datos de la autora.

- ¿Qué información les llamó la atención?
- ¿Cómo fue la formación profesional de Florencia Gattari?
- ¿Por qué la escritura es importante en su vida?
- En la contratapa de la novela aparece una breve biografía de la autora: ¿hay información que se podría agregar a las dos que aparecen en esta página? ¿Qué datos brinda?

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

Navegar la obra. Primera sesión de lectura

Esta primera sesión de lectura es el punto de partida con el que comenzarán a "navegar" en la historia.

Orientaciones sobre la lectura compartida

Vas a escuchar leer a tu docente y luego de cada sesión realizarás comentarios, registros o algunas escrituras personales, según las propuestas para cada tramo de la novela.

En las páginas siguientes tendrás espacios para construir tu **Diario de lector/a**. Serán anotaciones, apuntes, ideas, recuerdos, opiniones, que en algunas oportunidades podrás volver a usar para otras escrituras solicitadas por tu docente y, en otras ocasiones, solo serán para vos o para compartir con algunos/as de tus compañeros/as.

■ Para escuchar leer

1. En esta sesión vas a navegar la novela desde el inicio hasta la página 10 inclusive.

■ Para comentar sobre la novela

2. Después de la sesión de lectura comentá con tu grupo. No es necesario responder las preguntas por escrito.

- Antes del primer capítulo aparecen dos textos breves, una dedicatoria y un agradecimiento. ¿Por qué les parece que están allí? Si es necesario, pídanle a su docente que relea esa página.
- La novela inicia con el capítulo 1, "Cuando el mar es un charquito", donde se presenta al capitán Telémaco Pérez Punch. ¿Qué les llamó la atención de este personaje?
- ¿Qué viaje decide emprender este capitán? ¿Por qué?
- ¿Cómo es el mapa que usará Telémaco?

Para registrar en tu diario de lector/a

3. En este tramo de lectura se menciona el mar. Escribí algunas palabras o frases que aparezcan en la novela y se relacionen con la navegación; las vas a usar en futuras sesiones de lectura.

.....

.....

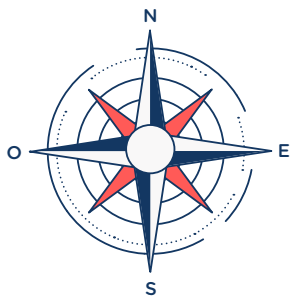
G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

Para seguir al *Siete Vodkas*

4. **Creación de un mapa de navegación.** Telémaco recorrerá lugares y puertos, en su travesía. Para que sea más fácil acompañarlo en su viaje, vas a crear tu propio mapa o la hoja de ruta de este capitán tan especial. Como lo irás completando a medida que avances con la lectura de la novela, es conveniente que lo hagas en lápiz negro, para poder hacer todos los reajustes que creas necesarios.

   Punto de partida: Barek
   Primer destino: El Juncal

   Tu mapa de navegación:



Barek

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

Para seguir las historias narradas

5. Creación de un mapa de muchas voces. Telémaco tuvo que construir un mapa diferente. Un mapa hecho de muchas voces. Voces recopiladas de distintos narradores de historias. Como lo irás completando a medida que avances en la lectura de la novela, es conveniente que lo hagas en lápiz negro para poder hacer todos los reajustes que creas necesarios.

Mapa de voces:

Voces de El Juncal: .....

.....

.....

.....

Voz de don León: .....

.....

.....

.....

Voz de la abuela de Tiberio: .....

.....

.....

.....

Voz del capitán Lenox: .....

.....

.....

.....

Voz de Lorena Leiva: .....

.....

.....

.....

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

Preparando la nave. Segunda sesión de lectura

En esta sesión se "navegan" los capítulos 3 y 4 de la novela.

Para escuchar leer

1. Escuchá leer los capítulos "Del modo más bien raro en que el capitán Telémaco Pérez Punch consiguió su nave" y "El rastro de los pájaros de plata".

Para comentar sobre la novela

2. Después de la sesión de lectura, comentá con tu grupo. No es necesario responder las preguntas por escrito:

- ¿Por qué este personaje pasó de llamarse Telémaco Pérez a Telémaco Pérez Punch?
- En esta parte de la novela se cuenta cómo el capitán Telémaco consiguió la nave. ¿Qué te sorprendió de todo lo que lleva en su barco?
- Los hechos del capítulo 3 ¿suceden antes o después de lo relatado en el capítulo 1? ¿Y los del capítulo 4?

Para registrar en tu diario de lector/a

3. En este tramo de lectura se mencionan las cosas que hacían llorar de belleza al capitán. Pedile a tu docente que te relea el primer párrafo de la página 13 y registrá las que más te llamen la atención.

.....

.....

.....

.....

.....

4. Crece el mapa de navegación. Telémaco sigue recorriendo lugares y puertos. Podés actualizar tu mapa de la **página 82** agregando el segundo destino: Puerto de Lelén. Para ubicarlo, fijate si está al norte, al sur, al este o al oeste de Barek.

5. Un mapa de voz para vos. Telémaco comienza a armar su mapa de voces. Podés comenzar el tuyo en la **página 83** agregando las de El Juncal (y que se cuentan al atardecer).

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

Conociendo personajes. Tercera sesión de lectura

En esta sesión, se "navegan" los capítulos 5 y 6.

Para escuchar leer

1. Escuchá leer los capítulos "Tiberio" y "Las historias de Lelén".

Para comentar sobre la novela

2. Después de la sesión de lectura, comentá con tu grupo. No es necesario responder las preguntas por escrito.
- ¿Por qué dice el narrador que Tiberio se despista? ¿Qué cuenta sobre este personaje?
- ¿Qué particularidades tenía el pájaro que siguió Tiberio?
- Discutan sobre algunos consejos que le dio don León a Telémaco. ¿Qué historia le contó?
- ¿Por qué el sobrino de don León le contó al capitán Telémaco que tenía novia?
- ¿Tiberio y el sobrino de don León son el mismo niño?

Para registrar en tu diario de lector/a

3. En este tramo de lectura se menciona cómo es Tiberio. Podés hacer una lista de esas características para usar en futuras sesiones de lectura.

.....

.....

.....

.....

.....

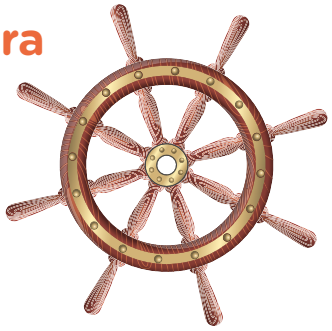
.....

4. Crece el mapa de navegación. Podés actualizar tu mapa de la **página 82** agregando Noblia y Andalarga, las ciudades de Tiberio (tené en cuenta que Andalarga tiene que estar cerca de Lelén).

5. Un mapa de voz para vos. Telémaco sigue armando su mapa de voces. Podés actualizar el tuyo, en la **página 83**, agregando la nueva (y que se cuenta en un cuarto oscuro).

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

Un nuevo marinero. Cuarta sesión de lectura



En esta sesión, se “navegan” los capítulos 7 y 8.

Para escuchar leer

1. Escuchá leer los capítulos “De cómo el niño Tiberio se convirtió en marinero” y “Un día, un pájaro, un niño”.

Para comentar sobre la novela

2. Después de la sesión de lectura, comentá con tu grupo. No es necesario responder las preguntas por escrito.

- ¿Por qué Tiberio terminó subiendo al barco? ¿Por qué para Telémaco estaba sonámbulo?
- ¿Qué tienen en común Telémaco y Tiberio? ¿Qué busca cada uno?
- Debatan sobre la frase “la noche debería ser el quinto punto cardinal”. ¿Qué significará para este viaje?
- ¿De dónde conocía Telémaco a “ese río”? ¿De dónde conocía Tiberio a “ese pájaro”?

Para registrar en tu diario de lector/a

3. Escribí a partir de lo comentado una conclusión personal sobre la noche como quinto punto cardinal en esta novela.

.....

.....

4. La abuela de Tiberio narra una historia de distinto modo que don León. Anotá las similitudes y diferencias que encontrás entre ambas formas. Si lo necesitás, pedile a tu docente que relea esos fragmentos.

.....

.....

5. Crece el mapa de navegación. Podés actualizar tu mapa de la **página 82** agregando el recorrido al salir de Lelén.

6. Un mapa de voz para vos. Telémaco sigue armando su mapa de voces. Podés actualizar el tuyo, en la **página 83**, agregando la que cuenta la abuela (y que sorprendió a su nieto, porque no conocía esa faceta de ella).

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

Con las alas al viento. Quinta sesión de lectura

En esta sesión se "navegan" los capítulos 9 y 10.

Para escuchar leer

1. Escuchá leer los capítulos "Negro como el betún" y "Con el silencio bajo las alas".

Para comentar sobre la novela

2. Después de la sesión de lectura, comentá con tu grupo. No es necesario responder las preguntas por escrito:
- ¿Cómo recordaba Tiberio a su abuelo?
- En estos capítulos aparece nombrado un personaje nuevo. ¿Quién es ese personaje y cómo se relaciona con Telémaco? ¿Por qué pareciera que él no quiere volver a verla?
- La historia de la familia de Tiberio explica algunas de las características de este personaje: ¿qué nueva información aporta sobre él?
- ¿Con qué soñó Tiberio después de la visita del mirlo blanco?
- ¿Qué le pasa al capitán con las libélulas y el cepillado de dientes de Lorena Leiva?

Para registrar en tu diario de lector/a

3. ¿Cómo se describe en la novela el silencio que le dejó el mirlo blanco a Tiberio? Pedile a tu docente que relea el párrafo final de la página 45.
- Escribí otra comparación que podría servir para describir este tipo de silencios.

.....

.....

.....

4. En el final del capítulo 9, Tiberio le habla al oído a una gaviota. Escribí lo que le pudo haber dicho.

.....

.....

5. Crece el mapa de navegación. Podés actualizar tu mapa de la **página 82** agregando el nuevo rumbo que toma el *Siete Vodkas* al salir de Lelén.

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

Todos/as en el *Siete Vodkas*. Sexta sesión de lectura

En esta sesión se "navegan" los capítulos 11 y 12.

Para escuchar leer

1. Escuchá leer los capítulos "Una carta" y "Breve parada en el puerto de Barek".

Para comentar sobre la novela

2. Después de la sesión de lectura, comentá con tu grupo. No es necesario responder las preguntas por escrito.

- ¿Por qué Lenox le envió una carta a Telémaco? ¿Cómo lo hizo?
- La carta de Lenox trae otras noticias sobre el barco. Comenten qué les llamó la atención sobre el pasado de la nave y si le sirve o no a Telémaco saber eso.
- ¿Les parece que es una casualidad que el capitán Pérez Punch se haya encontrado con el *Siete Vodkas*?
- ¿Por qué el capitán se puso colorado al terminar de leer la carta?
- Debatan en el grupo sobre por qué Lorena Leiva los esperaba en el puerto preparada para viajar y les dice: "Bueno, bueno, ya era hora".
- ¿Por qué Telémaco tiró el cepillo de dientes de su vieja vecina?
- Comenten si se cumplieron sus suposiciones sobre lo que Tiberio le dijo a la gaviota.

Para registrar en tu diario de lector/a

3. Lorena Leiva es la tercera tripulante de este viaje. ¿Cómo narrarías las extrañas circunstancias en las que se sube al barco?

a. Fijate en los modos de contar de las historias que recibe Telémaco en su viaje (**actividad 4** de la **página 87**).

b. Escribí empezando, por ejemplo, con: "Hubo un tiempo en el que vivía una mujer que esperaba...", o una frase similar.

.....

.....

.....

4. Un mapa de voz para vos. Telémaco sigue armando su mapa de voces. Podés actualizar el tuyo, en la **página 83**, agregando lo que cuenta la carta del capitán Lenox (y que tenía guardada Lorena Leiva).

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

¿Cómo conquistar al capitán? Séptima sesión de lectura

En esta sesión se "navegan" los capítulos 13 y 14.

Para escuchar leer

1. Escuchá leer los capítulos "Tormenta" y "Pequeña pausa para explicar dos cosas".

Para comentar sobre la novela

2. Después de la sesión de lectura, comentá con tu grupo. No es necesario responder las preguntas por escrito.

- ¿Cómo eran los movimientos de Lorena al mover el timón del barco? ¿Y por qué Telémaco vuelve a llorar?
- ¿Qué hace Lorena cuando se avecina la tormenta?
- ¿Es realmente alérgico el capitán?
- ¿Qué investiga Lorena Leiva en la biblioteca? ¿Por qué decide esperar a saber cómo remontar el "río de aguas como el betún" desde el mar?

Para registrar en tu diario de lector/a

3. Al final del capítulo 13 aparecen unas preguntas muy interesantes para pensar y escribir sobre el cielo y el mar. ¿Son la misma cosa?, ¿el cielo podrá tener olas?, ¿será el agua la casa de las estrellas? Podés responderlas o escribir más preguntas sorprendentes como estas.

.....

.....

.....

.....

.....

4. Crece el mapa de navegación. Podés actualizar tu mapa de la **página 82** agregando el nuevo rumbo que toma el *Siete Vodkas* con Lorena Leiva al timón.

5. Un mapa de voz para vos. Telémaco sigue armando su mapa. Podés actualizar el tuyo en la **página 83**, agregando lo que averiguó Lorena Leiva en la biblioteca de la escuela (y que aplicó apenas subió al barco).

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

Las lágrimas son del mar. Octava sesión de lectura

En esta sesión se "navegan" los capítulos 15, 16 y 17.

Para escuchar leer

1. Escuchá leer los capítulos "El *Siete Vodkas* toca fondo", "Alas" y "Por fin la noche".

Para comentar sobre la novela

2. Después de la sesión de lectura, comentá con tu grupo. No es necesario responder las preguntas por escrito.
- ¿Quiénes guían a Tiberio mientras Lorena Leiva timonea el barco? ¿Cómo lo hacen?
- ¿Qué piensan sobre el hecho fantástico que le acontece a Tiberio?
- ¿Qué sentimientos experimenta Telémaco cuando tiene la noche a sus pies y el agua sobre su cabeza? ¿Cómo se comunica con Lorena?

Para registrar en tu diario de lector/a

3. Registrá escenas de acontecimientos raros que se mencionan en estos últimos capítulos.
a. Podés pedirle a tu docente que relea algunas páginas para poder retomarlos.
b. Proponé un nuevo nombre para el barco que se relacione con algo de esta navegación tan fantástica.

.....

.....

.....

.....

4. Crece el mapa de navegación. Los tres personajes llegan a su destino final. Podés actualizar tu mapa de la **página 82** agregando el último destino: "La noche".



G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

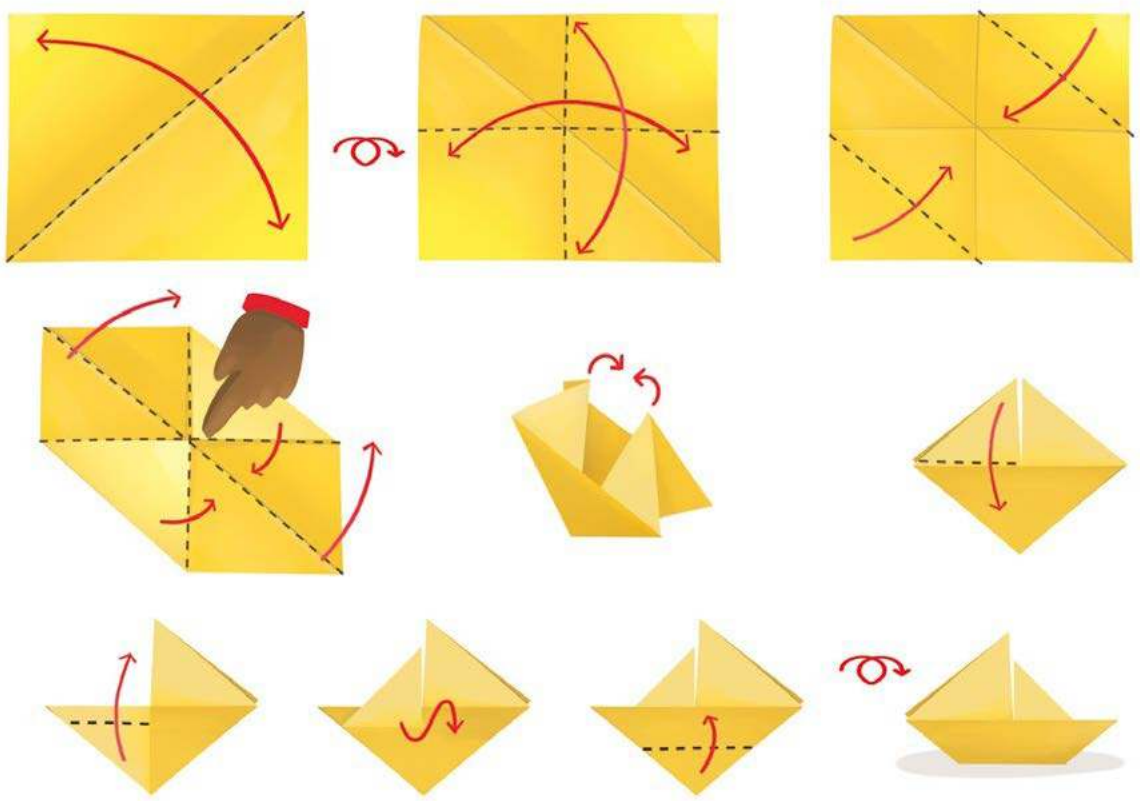
Historias de la travesía: *Navegar la noche*

Para poder contar a otros/as lectores/as la historia de esta novela, te proponemos elaborar una maqueta o afiche a partir del mapa de voces y del registro de tu **Diario de lector/a**, para producir breves historias sobre el viaje como las que se cuentan en la novela. Seguramente, inspirarán otras travesías fantásticas.

■ Para buscar, releer y producir a partir de la novela

1. Según lo indique tu docente, podés realizar esta propuesta individualmente o en pequeños grupos de trabajo. Vas a convertirte en un/a narrador/a de historias.
- **a.** Para construir la nave y la maqueta o afiche con el mapa de navegación, seguí los pasos 1 a 3.
- **b.** Para producir las historias y ensayar su narración oral con el mapa de voces, seguí los pasos 4 y 5.
- **c.** Para grabar en video las historias con la nave y el mapa, seguí el paso 6.

Paso 1. Construí tu propia nave de papel. Colocale el nombre que elijas y pintalo con los colores que quieras. Observá las siguientes instrucciones.



G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

Paso 2. Trasladá con tu grupo el mapa de navegación a un afiche o maqueta, donde podrás poner los barcos de papel. Pueden colocar los carteles con los puertos que registraron y un fondo de la noche con estrellas.

Paso 3. Elegí alguna de las voces del mapa de la **página 83**. En tu carpeta dibujá ese personaje y escribí una breve presentación al dorso de la imagen. Retomá tus apuntes del **Diario de lector/a** y el mapa de voces para hacerlo.

Paso 4. Elegí una de las historias del mapa de voces de la **página 83** para darle tu propia voz. Reescribila agregando los detalles que creas convenientes para cuando la narres oralmente. No olvides ayudarte con las escrituras del **Diario de lector/a** acerca de la novela.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Paso 5. Ahora, en pequeños grupos, van a ensayar las historias para narrarlas oralmente acompañándose con la maqueta o afiche. Al escucharse entre ustedes, pueden sugerirse cambios para agregar detalles, si faltan. Pueden ayudarse con estas preguntas:

- ¿Está completa la historia? ¿Tiene detalles interesantes?
- ¿Ensayaste pausas para "atrapar" al que escucha?

Paso 6. Hagan la muestra con las maquetas o afiches y filmen o graben las voces de las escenas literarias para compartir entre las familias.

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

Reflexión sobre el lenguaje

En el Tomo 1, te sugerimos iniciar un apartado en tu carpeta con recursos del lenguaje. En el caso de no haberlo iniciado, podés comenzar ahora. Para más detalles, podés consultar en la página 53 del Tomo 1.

Al escribir, es normal que tengas dudas sobre cómo hacerlo: "¿Esta idea va en este párrafo?, ¿cómo hago para no repetir una palabra?, ¿estará todo en pasado?, ¿irá con *b* o con *v*?". Las orientaciones del apartado te servirán para futuras escrituras y para reflexionar sobre el uso de la lengua. Las conclusiones a las que vayas arribando se van a compilar allí y van a servir como fuente de consulta para cuando encares nuevas escrituras.

Podés conservar esta parte de la carpeta para reutilizarla el año próximo. Va a ser una especie de manual de consulta para cuando tengas dudas.

Para detallar las maneras de actuar o decir en la escritura

Cuando narramos, no solo son importantes las acciones, los estados de ánimo, las emociones y los modos de decir de los personajes (podés repasar este tema la página 56 del Tomo 1), sino también de qué manera realizan los personajes esas acciones, cómo se sienten o cómo hablan.

1. Leé el siguiente fragmento del cuento "El narrador de historias". Las palabras destacadas te aportan información sobre cómo realiza una acción el personaje o cómo es su estado de ánimo:

"—Érase una vez —comenzó el soltero— una niña pequeña llamada Berta que era **extremadamente** buena.

El interés suscitado en los niños **momentáneamente** comenzó a vacilar enseguida; todas las historias se parecían **terriblemente**, no importaba quién las explicara.

[...]

—¿Era bonita? —preguntó la mayor de las niñas.

—No tanto como cualquiera de ustedes —respondió el soltero—, pero era **terriblemente** buena".

¿Qué encontrás en común en estas palabras? Comenten entre ustedes y luego anoten una primera conclusión en el apartado de **Reflexión sobre el lenguaje**.



G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

2. Un grupo de chicos/as de sexto anotaron esta definición. Léanla y debatan.

> Los adverbios de modo son palabras que terminan casi siempre en *-mente*.
> Sirven para describir cómo se realiza una acción o cómo actúa un personaje.

a. ¿Están de acuerdo con la definición leída? Conversen entre ustedes y anoten en el apartado de **Reflexión sobre el lenguaje** otros ejemplos que puedan encontrar en el cuento.

3. Completá la definición de *adverbio*. Volvé a leer más en detalle los ejemplos.

"(...) Lo primero que vio en el parque fue a Berta; su delantal estaba tan inmaculadamente blanco y limpio que podía ser visto desde una gran distancia (...)".

"(...) 'Si no hubiera sido tan extraordinariamente buena ahora estaría segura en la ciudad' (...)".

"—Negros con la cara blanca, blancos con manchas negras, totalmente negros, grises con manchas blancas y algunos eran totalmente blancos".

.....

a. ¿A qué palabras modifican los adverbios? Compará las siguientes oraciones.

- El delantal era inmaculadamente blanco.
- Berta era extraordinariamente buena.
- Había cerdos totalmente blancos o totalmente negros.

.....

.....

b. ¿Qué observás en ellas? ¿Cambia el adverbio? ¿Por qué?

Conversen entre ustedes para completar la definición de *adverbio* de esta página, agregando información sobre la concordancia de las palabras a las que modifica. Sumen esta parte de la conclusión en el apartado de **Reflexión sobre el lenguaje.** Pueden anotar otros ejemplos extraídos del cuento.

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

Para enlazar las oraciones y los párrafos en los textos

Muchas veces, para mostrar cómo se relacionan las partes de un texto, las oraciones y los párrafos y guiar a quien lee, se utilizan **conectores**. Estas palabras aclaran cuál es el vínculo entre las ideas que se exponen o entre momentos de una narración.

Es probable que ya hayas utilizado conectores en tus escrituras, porque son de uso frecuente. Algunos de ellos son: *también, además, entonces, pero.*

1. Leé este fragmento de otra biografía de Saki para identificar los conectores y para saber más de la vida de este autor. Señalá con colores tanto los que unen las oraciones como los que aparecen entre los párrafos.

Cuando Saki tenía solo dos años de edad fue adoptado junto a su hermana por dos tías solteronas, hermanas de su padre, muy severas y rígidas. Más tarde, en su famoso relato "Sredni Vashtar", Saki aborda con mucho dolor el desamparo de los huérfanos, un tema recurrente en su obra. Luego escribió otros cuentos, novelas y obras de teatro.

Es considerado un maestro del relato corto. Además, sus personajes están finamente caracterizados y sus elegantes tramas recibieron las mejores críticas. Mientras trabajaba en diversos periódicos de Londres, su oficio de periodista le permitía ganar suficiente dinero para vivir y entonces podía dedicar su tiempo libre a escribir sus cuentos y novelas.

Finalmente, combatió como soldado en la Primera Guerra Mundial, y murió en batalla a los 45 años, en 1916. Después de su muerte, su hermana Ethel destruyó la mayor parte de sus papeles, enojada por la forma en que Saki había descripto la historia de su familia.

2. En grupos o individualmente, según lo indique tu docente, relean el cuento "Tobermory", busquen ejemplos de conectores y anótenlos en el apartado de **Reflexión sobre el lenguaje**.

a. Compartan los conectores que anotaron y entre todos/as construyan, en el apartado de **Reflexión sobre el lenguaje,** una lista en común (como un banco de palabras), con algunos ejemplos.
De esa manera, cuando revises tus textos, vas a tener más opciones para comenzar las ideas de cada párrafo y también para conectar distintas partes de los textos.

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

Para evitar repeticiones innecesarias

La repetición de palabras, en especial cuando están muy cerca una de otra, suele ser un problema cuando escribimos un texto. Para evitar repetir, es posible recurrir a distintas estrategias.

En la página 55 del Tomo 1 se explican algunas formas diferentes de nombrar a un personaje para evitar repeticiones de su nombre. Allí se usa de ejemplo a Teseo.

Según el tema que se quiera escribir, se pueden anticipar algunas palabras que serán de ayuda. A veces son palabras que funcionan como sinónimos o como frases equivalentes.

1. En una escritura a partir de "Tobermory", una alumna decidió usar algunas estrategias para no repetir *secretos* e *invitados*. Leé su texto e identificá sus reemplazos.

> El pánico se había vuelto general. Los secretos de los invitados habían sido descubiertos por el gato. Cada huésped tenía algo que esconder y se mostraban muy incómodos. Eso que ocultaban no debía saberse entre los allegados de lady Blemley. Las verdades escondidas entre ellos no podían salir de esa casa. El temor era que Tobermory hablara en los alrededores del vecindario. Esa información secreta era una amenaza para el círculo de amistades.

2. Escribí qué reemplazos detectaste en el fragmento anterior.

.....

.....

.....

En el apartado de **Reflexión sobre el lenguaje**, podés anotar una conclusión sobre el reemplazo por sinónimos, pronombres o frases equivalentes, que te ayudará en futuras escrituras.



G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

Para utilizar los verbos en la narración

Los verbos que usamos cuando narramos cuentan lo que ocurre en la historia; también permiten saber qué sucedió antes y qué acciones van cambiando lo que se narra. Mantener el tiempo verbal suele ser una dificultad que se presenta con mucha frecuencia cuando escribimos.

La siguiente actividad te permitirá reflexionar al respecto.

1. Leé este fragmento de "Tobermory".

> "El pánico en verdad se había vuelto general. Se recordó con espanto que una balaustrada ornamental recorría la mayor de las ventanas de los dormitorios, y que era el paseo favorito de Tobermory a todas horas. (...) La señora Cornett, que pasaba mucho tiempo frente a su espejo y cuyo cutis tenía fama de ser totalmente natural, se mostraba muy incómoda. Bertie van Tahn, tan depravado a los diecisiete años que hacía ya mucho que había abandonado su intento de ser todavía peor, se puso de un color blanco apagado como de gardenia, pero no cometió el error de precipitarse fuera de la habitación (...)".

a. Subrayá los verbos conjugados.

b. Incluí esos verbos en la línea del tiempo según el momento del cuento que señalan, como en los ejemplos.

Acciones anteriores al momento de la narración	Acciones que se inician y tienen duración en el pasado	Acciones puntuales y terminadas	
Pretérito pluscuamperfecto	**Pretérito imperfecto**	**Pretérito perfecto simple**	**PRESENTE**
había vuelto	*recorría*	*recordó*	
.....	.....	.....	
.....	.....	.....	
.....	.....	.....	

En el apartado de **Reflexión sobre el lenguaje**, construyan una conclusión que les sea de utilidad para usar bien los verbos a la hora de escribir narraciones.

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

Para revisar la tildación de las palabras

Frecuentemente, cuando escribimos se nos presentan dudas sobre si ciertas palabras deben llevar tilde o no. Probablemente, en años anteriores trabajaste con las reglas de tildación para palabras agudas, graves, esdrújulas.

1. Compartí con tus compañeros/as y con tu docente las siguientes preguntas y escribí en tu carpeta las conclusiones a las que vayan arribando.
- **a.** ¿Cómo se puede saber si una palabra debe llevar tilde o no?
- **b.** ¿Por qué no siempre es fácil saberlo?

PARA RECORDAR

La mayoría de las palabras no lleva tilde, pero todas tienen una sílaba tónica que se pronuncia con más fuerza. La tilde recae siempre sobre una vocal. **Las palabras que llevan tilde son una minoría**.

2. De a dos, subrayen las palabras que tienen tilde y resuelvan en la carpeta.

Roald Dahl ingresó al mundo de la literatura infantil a partir de los cuentos que les contaba a sus cuatro hijos. Su primer libro para niños fue *Los gremmlins* (1943). Pronto obtuvo grandes éxitos con títulos como *James y el melocotón gigante* (1961) y, sobre todo, con la novela *Charlie y la fábrica de chocolate* (1964). Su estilo literario se basa en la crítica al autoritarismo y al absurdo del mundo de las/os adultas/os, a través del humor.

- **a.** ¿Para qué creen que sirve la tilde?
- **b.** En el mismo párrafo, observen las palabras que no llevan tilde y marquen en ellas la sílaba tónica.
- **c.** Las palabras *ingresó*, *fábrica* y *crítica* tienen tilde. ¿Tendrían el mismo significado si no la tuvieran? ¿Por qué?

Intercambiá ideas con tu docente y tus compañeros/as y anotá en el apartado de **Reflexión sobre el lenguaje** una primera conclusión sobre para qué sirve la tilde.

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

Para utilizar las mayúsculas

Probablemente, uno de los aspectos que más revisás al escribir es el uso de las mayúsculas. La propuesta es que sepas más sobre su utilidad en la escritura.

1. Leé la siguiente entrada del *Diccionario panhispánico de dudas* de la Real Academia Española.

Uso de mayúscula inicial independientemente de la puntuación

Se escriben con letra inicial mayúscula todos los nombres propios y también los comunes cuando designan seres o realidades únicas y su función principal es la identificativa.

En otras ocasiones, la mayúscula responde a otros factores, como la necesidad de distinguir entre sentidos diversos de una misma palabra (mayúscula diacrítica), o a razones expresivas o de respeto (mayúscula de respeto).

Se escriben con inicial mayúscula las palabras siguientes:

1. Los nombres propios de persona, animal y cosa singularizada: *Beatriz*, *Platero*, *Tizona* (espada del Cid).

2. Los nombres de divinidades: *Dios*, *Jehová*, *Alá*, *Afrodita*, *Júpiter*, *Amón*.

3. Los apellidos: *Jiménez*, *García*, *Mendoza*. Si un apellido español comienza por preposición, o por preposición y artículo, estos se escriben con minúscula cuando acompañan al nombre de pila (*Juan de Ávalos*, *Pedro de la Calle*); pero si se omite el nombre de pila, la preposición debe escribirse con mayúscula (*señor De Ávalos*, *De la Calle*). Si el apellido no lleva preposición, sino solamente artículo, este se escribe siempre con mayúscula, independientemente de que se anteponga o no el nombre de pila (*Antonio La Orden*, *señor La Orden*).

4. Los nombres propios geográficos (continentes, países, ciudades, comarcas, mares, ríos, etc.): *América*, *África*, *Italia*, *Canadá*, *Toledo*, *Lima*, *las Alpujarras*, *la Rioja* (comarca), *la Mancha* (comarca), *el Adriático*, *el Mediterráneo*, *el Orinoco*, *el Ebro*, *los Andes*, *el Himalaya*. Como se ve en los ejemplos, determinados nombres propios geográficos van necesariamente acompañados de artículo, como ocurre con las comarcas, los mares, los ríos y las montañas. Los nombres comunes genéricos que acompañan a los nombres propios geográficos (ciudad, río, mar, océano, sierra, cordillera, cabo, golfo, estrecho, etc.) deben escribirse con minúscula: *la ciudad de Panamá*, *el río Ebro*, *las sierras de Córdoba*, *la cordillera de los Andes*, *el cabo de Hornos*. Solo si el nombre genérico forma parte del nombre propio, se escribe con mayúscula inicial: *Ciudad Real*, *Río de la Plata*, *Sierra Nevada*.

5. Los nombres de galaxias, constelaciones, estrellas, planetas y satélites: *la Vía Láctea*, *la Osa Mayor*, *la Estrella Polar*, *Venus*, *Ganímedes*. Las palabras *Sol* y *Luna* solo suelen escribirse con mayúscula inicial en textos científicos de temática astronómica; pero, excepto en este tipo de textos, se escriben normalmente con minúscula.

Real Academia Española, *Diccionario panhispánico de dudas:* https://bit.ly/3ywAJnd (fragmento adaptado).

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

2. Volvé a leer la entrada de enciclopedia y subrayá con un color la información que ya sabías, y con otro distinto, lo nuevo.

3. Completá el cuadro usando la información que subrayaste en la entrada de enciclopedia.

Usos que ya sabía	Usos que no sabía

Entre todos/as, armen una conclusión en el apartado de **Reflexión sobre el lenguaje** sobre el uso de mayúsculas, o agreguen más ejemplos a la que escribieron cuando trabajaron en el Tomo 1. También pueden armar afiches para el aula.

¿SABÍAS QUÉ?

Diccionario panhispánico de dudas

La Real Academia Española publicó un diccionario de dudas que quienes escriben pueden consultar para revisar sus textos.

Otro libro de consulta es el *Diccionario de uso del español,* de María Moliner, publicado por Editorial Gredos.

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

Recapitular sobre lo aprendido

Para leer y comentar

1. Leé el siguiente fragmento de una conferencia del autor argentino Ricardo Mariño, para saber más sobre el humor en los cuentos.

El humor en la literatura infantil

(...) El humor no provoca carcajadas, a lo sumo una sonrisa, y su mecanismo es intelectual. Mientras lo cómico trabaja el contraste de representaciones corporales, lo humorístico juega con el contraste de nociones.

La ironía (que consiste en decir algo cuyo significado es opuesto a lo literal), el sarcasmo (...), la frase ingeniosa, la palabra de doble sentido, la exageración, la caricatura, el retruécano, el grotesco, el absurdo (lo contrario a la razón), el disparate, la burla, la sátira, la comedia, son algunas de las formas en las que se expresa lo humorístico, cuyo contenido puede ser ingenuo, cínico, crítico, procaz, mordaz, (...) pero que opera siempre como condensación (...) desde una posición crítica.

El humor guarda una particular relación con los límites y con la ley, y supone siempre una doble mirada sobre las cosas, un distanciamiento "maduro" capaz de advertir una combinación inesperada, contraria a la estabilidad de la regla. El humor no se resigna, desafía. (...)

Hay una especie de "tendencia" revolucionaria del humor, (...) y la operatoria del humor consiste en desestructurar, poniendo patas arriba lo instituido; se puede afirmar también que estructuralmente el humor efectivamente es subversivo, en tanto pone de manifiesto que "hay otra mirada" (...).

Con todo esto pretendo subrayar tres cosas: (...) una, que el humor obliga a trabajar al lector poniéndolo en una posición activa (...). La otra, que el humor (...) requiere y estimula una cierta rapidez intelectual. La tercera, que el texto humorístico instala una especie de complicidad con el lector parecida a la de dos amigos que elaboran códigos comunes para ponerse por encima y reírse de lo que los agobia. (...)

Ministerio de Educación (2015). Plan Nacional de Lecturas: https://bit.ly/3uBA3fk (fragmento).

2. Luego de leer, conversá con tu grupo. No es necesario responder por escrito.

- ¿Qué información nueva te brinda esta conferencia?
- ¿Qué clases de humor se mencionan? ¿Conocías algunas?
- ¿Qué entendés cuando el autor dice que el humor pone "patas para arriba lo instituido"?
- ¿Qué opinan de la frase: "El humor no se resigna, desafía"? Piensen si podrían relacionar esta idea sobre el humor con el estilo de Saki y por qué.

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

Para releer y escribir con el libro en la mano

3. Releé el texto de Mariño de la página anterior y buscá en los cuentos de Saki ejemplos del tipo de humor que utiliza este autor inglés. Anotalos a continuación.

.....

.....

.....

.....

.....

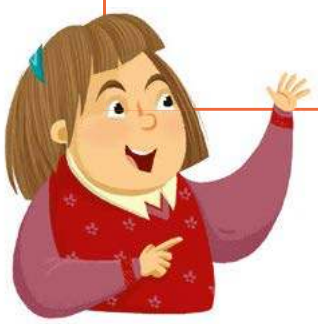
.....

.....

.....

4. Con la misma lógica de la actividad anterior, buscá en dos de los cuentos de tu lista de la **página 78** ejemplos del tipo de humor que encontraste. Anotalos a continuación.

Título del cuento	Autor/a	Ejemplo de humor



G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

Para revisar la escritura focalizando en repeticiones

5. Leé el texto que escribió un alumno de sexto grado y subrayá las repeticiones. Eso te servirá para reescribirlo sin ese error, que es muy frecuente en las primeras versiones.

> La tía llamó a Cyril y a sus dos hermanas, Cyril y sus dos hermanas se acercaron a la tía con muy poco entusiasmo. En cuanto estuvieron a su lado, la tía comenzó a contar la historia de una niña buena. Desde el otro extremo del vagón, el soltero observaba el aburrimiento de Cyril y sus dos hermanas y escuchaba las frecuentes interrupciones de Cyril. La hermana mayor dijo muy convencida que era la historia más tonta que había oído en su vida. Por su parte, la niña pequeña continuaba murmurando su verso favorito sin atender el relato de la tía.

6. Ahora reescribí el texto anterior reemplazando las palabras repetidas por sinónimos o frases equivalentes. Podés consultar la página 55 en el Tomo 1 o la **página 96** de este material.

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

Para escribir una historia a partir de la novela

Recorridos 1 y 2

En la página 19 de la novela, "el capitán Telémaco Pérez Punch se queda en el pueblo lo justo para escuchar la historia y prometer que volverá para contar la suya, cuando la tenga".

7. Escribí la historia que el capitán contaría en su regreso a El Juncal. Si es posible, utilizá un archivo de procesador de textos para facilitar las revisiones posteriores. Según te indique tu docente podrás narrar:

Recorrido 1

a. Uno de los momentos centrales de su aventura al navegar la noche: cómo consigue el barco; cómo se relaciona con Lorena Leiva o cómo logra subir a las estrellas.

Recorrido 2

b. La historia completa de cómo cumple su ambición de navegar la noche.

Para tener en cuenta antes de escribir

- Usá tu **Diario de lector/a** que creaste entre las **páginas 81** y **90**.
- Anotá un punteo de los núcleos narrativos que tendrá tu historia.
- Podés inventar detalles respetando el estilo de la novela y su marco general.
- Al escribir, conservá la voz narradora de Telémaco.
- Para iniciar cada párrafo o entre oraciones, podés utilizar conectores.

Para revisar la historia

8. Releé lo que escribiste y corregí todo lo que necesites. Fijate:

- Si te falta algún detalle de la historia.
- Si pusiste puntos para separar los párrafos y los relacionaste con conectores.
- Si lo contaste como si fueses Telémaco.
- Si hay palabras repetidas sin sentido, que podrás cambiar por otras u omitirlas.
- Si mantuviste el tiempo verbal.
- Si las palabras están bien escritas.

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

La construcción del Estado argentino

Probablemente hayan estudiado en grados anteriores que hacia principios del siglo XIX se gestaron movimientos revolucionarios en las colonias españolas en América. En el caso de las Provincias Unidas del Río de la Plata, la Revolución comenzó en mayo de 1810 y la Independencia se declaró el 9 de julio de 1816. Sin embargo, organizar el territorio que ahora era independiente del poder de España no fue una tarea sencilla.

Una experiencia conflictiva y diversa para distintos actores sociales

Durante varias décadas se dieron debates y enfrentamientos entre actores de distintas provincias en relación con cómo debía organizarse el país. Por un lado, se encontraban los sectores unitarios, que consideraban necesario un gobierno centralizado fuerte y pequeñas administraciones provinciales nombradas por el poder central. Por otro lado, los federales, quienes defendían la autonomía de cada provincia. También hubo conflictos sobre el rumbo económico que se tomaría.

En 1853, un conjunto de provincias confederadas sancionó la Constitución nacional. Buenos Aires no formó parte de esa Confederación y se mantuvo separada durante casi una década. Luego de dos batallas (Cepeda, en 1859, y Pavón, en 1861), Buenos Aires adhirió al texto constitucional haciéndole algunos cambios, y la Confederación se disolvió. De esta manera, y tras treinta y siete años de separación y conflictos, Buenos Aires y las demás provincias quedaron unidas bajo una misma Constitución. A partir de allí, a través de una serie de acciones, se organizó el Estado nacional. Esta organización se desplegó a través de procesos conflictivos y violentos.

En estas páginas, intentaremos responder las siguientes preguntas:

- ¿De qué manera se constituyó la Argentina como país?
- ¿Por qué su organización política y económica en la segunda mitad del siglo XIX se desplegó a través de procesos conflictivos y violentos?

En el audiovisual *Historia de la Argentina en mapas* del portal Educ.ar, se mencionan algunos cambios que se produjeron desde la época colonial hasta la actualidad en el mapa del territorio que hoy en día llamamos *República Argentina*. Podés verlo en: https://bit.ly/3REaqoe.



G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

¿Existió siempre la Argentina?

¿Desde cuándo podemos hablar de la *República Argentina*? ¿Cómo se fue dando la organización de este Estado? Para comenzar a pensar algunas primeras respuestas, te proponemos analizar uno de los aspectos que caracterizan un Estado: la delimitación de un territorio.

¿SABÍAS QUÉ?

El territorio de lo que ahora es Argentina pudo haber tenido otra forma y extensión, pudo haberse dividido en varios países más pequeños, formado parte de otro de mayores dimensiones o no haberse llamado *Argentina*.

Leer mapas para entrar en tema

1. Entre todos/as observen el mapa político de la República Argentina de la **página 107**. A medida que vayan conversando entre ustedes, tomen notas de las primeras reflexiones en sus carpetas.
- **a.** ¿Creen que el mapa del país habrá sido siempre igual?
- **b.** ¿Qué hechos creen que pudieron modificar la forma y los límites de su territorio?
- **c.** ¿Conocen de qué otros modos estaba organizado el territorio actual de la Argentina hace 200, 300, 400 o 500 años?

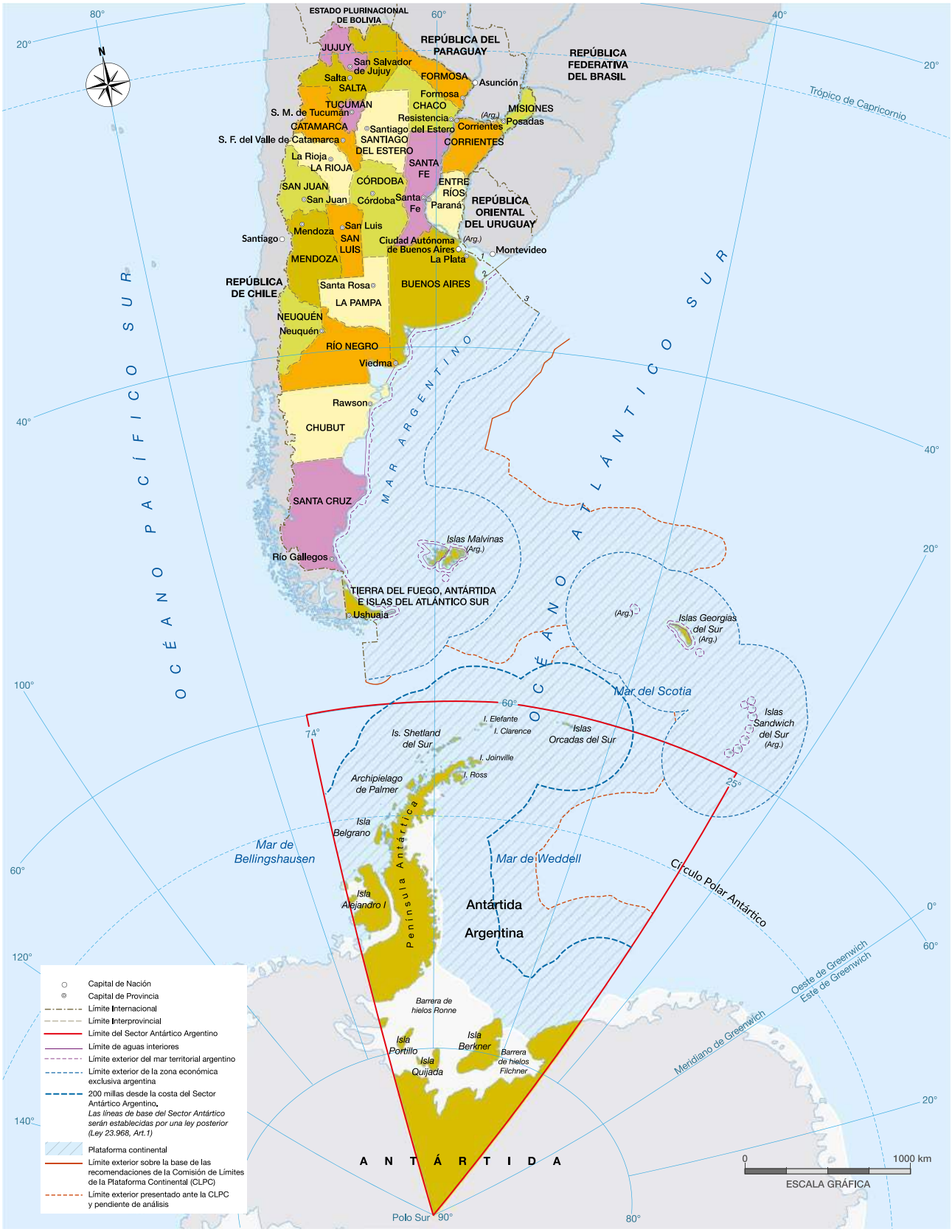
Mapa bicontinental de la República Argentina (2020)

Desde el año 2010, la ley 26.651 estableció la obligatoriedad del uso del mapa bicontinental de la República Argentina en todas las escuelas y dependencias públicas del país. Confeccionado por el Instituto Geográfico Nacional, muestra a la Antártida Argentina en su real proporción con relación al sector continental e insular. En 2020 se dio a conocer el mapa que se encuentra en la **página 107**, que incluye la plataforma continental. Esta representación del territorio apunta a la consolidación de los derechos sobre el lecho y subsuelo marinos, a los reclamos de soberanía sobre las islas del Atlántico Sur y a la reivindicación de soberanía sobre el denominado "Sector Antártico Argentino", definido por el paralelo 60° Sur y el Polo Sur, y los meridianos 25° y 74° de longitud Oeste.

El organismo que se encarga de la producción y difusión de conocimiento e información geográfica de la República Argentina es el Instituto Geográfico Nacional (IGN). Para conocer más sobre él podés explorar su sitio web: https://www.ign.gob.ar/#

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

Mapa bicontinental de la República Argentina



G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

De las Provincias Unidas a la Confederación Argentina

Desde 1820, las provincias funcionaron como Estados independientes entre sí durante varios años. La consolidación de estos Estados estuvo acompañada por el creciente poder de los caudillos, líderes locales que lograron la adhesión de los sectores populares de cada una de las provincias.

Las zonas de la Pampa, la Patagonia y el Gran Chaco se encontraban bajo el dominio de distintos pueblos originarios. En 1833 y 1834, Juan Manuel de Rosas, gobernador de Buenos Aires, encabezó una campaña para expandir la frontera de la provincia sobre los territorios indígenas.

En 1853, un año después de la caída de Rosas en la batalla de Caseros, la Confederación Argentina sancionó una Constitución. Sin embargo, la provincia de Buenos Aires se negó a formar parte de este nuevo Estado y dictó su propio texto constitucional.

Buenos Aires se oponía a medidas económicas propuestas por la Confederación, como la libre navegación de los ríos interiores, como el Paraná y el Uruguay, y la distribución proporcional de las rentas nacionales que se obtenían en la aduana porteña.

1. Respondé: ¿cuáles de los hechos que se mencionan en el texto pudieron haber modificado la organización del territorio? Anotalos debajo y marcalos en la línea de tiempo de la **página 140**.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

■ Leer mapas para analizar cambios y continuidades

2. Observá el mapa de la **página 109**, que representa el modo en que se organizaba el actual territorio argentino hacia 1853, y registrá en tu carpeta la siguiente información:

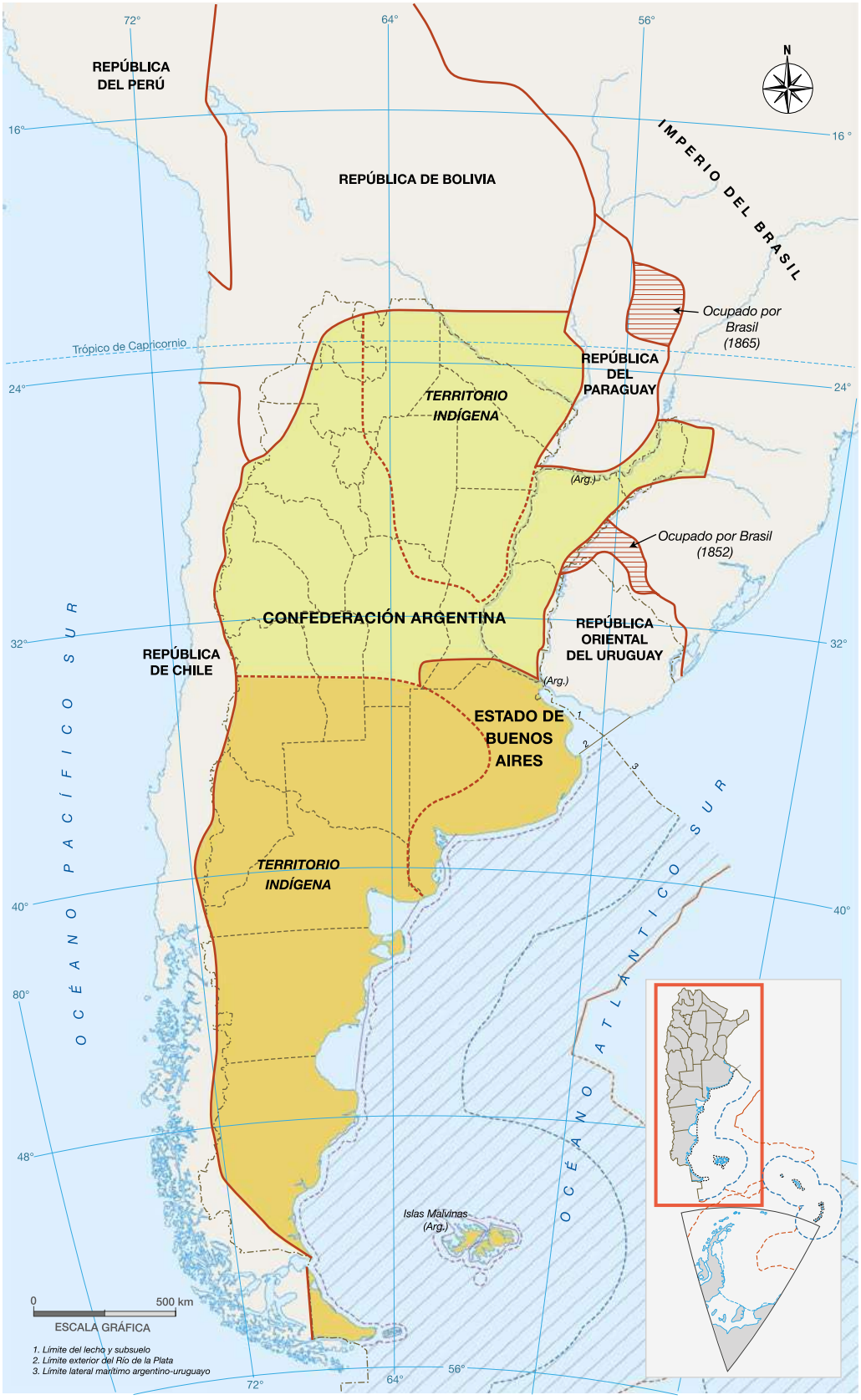
a. Provincias actuales que formaban parte de la Confederación Argentina.

b. Provincias actuales que se encontraban bajo dominio indígena.

c. Sectores del territorio de algunas provincias actuales que formaban parte de otros países.

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

Confederación Argentina y Estado de Buenos Aires (1852-1861)



G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

Leer textos informativos para comprender cambios y continuidades

3. Leé el siguiente texto y respondé.

De la Confederación Argentina a la República Argentina

Luego de la batalla de Pavón en 1861, se unificaron la Confederación Argentina y el Estado de Buenos Aires, lo que dio lugar a la República Argentina, cuyo primer presidente fue Bartolomé Mitre. El proyecto mitrista implicaba una organización central con predominio de Buenos Aires, por lo que este proceso de unificación no estuvo exento de conflictos y el gobierno nacional envió ejércitos a las zonas del interior que se oponían a su proyecto.

Durante este período, a través de violentas campañas militares, el Estado argentino amplió su territorio hacia zonas que estaban bajo control indígena. Estas regiones fueron divididas y organizadas como Territorios Nacionales, con autoridades nombradas por el gobierno nacional, y no electas por el voto de sus habitantes.

a. ¿Cuáles de los hechos que se mencionan en el texto anterior pudieron haber modificado la organización del territorio?

.....

.....

.....

Leer mapas para analizar cambios y continuidades

4. Observá el mapa de la República Argentina hacia 1884, en la **página 111**, y respondé.

a. ¿Qué territorios nacionales se crearon hacia fines del siglo XIX?

.....

.....

b. ¿En qué provincias encontrás mayores diferencias con los territorios actuales? Para responder, volvé a mirar el mapa bicontinental que se encuentra en la **página 107**.

.....

.....

.....

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

La República Argentina en 1884



G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

¿Qué cambios eran necesarios para construir un Estado nacional?

Para poder comprender los cambios que fueron necesarios para construir un Estado nacional, estudiaremos cómo se organizaban los territorios en el período previo a su existencia. Conocer esta situación permite comprender mejor las diversas medidas generadas para ese objetivo.

Leer textos informativos para indagar sobre un problema

1. Entre todos/as lean los siguientes textos para conocer distintos aspectos de la situación previa a la organización nacional. Luego, completen el cuadro de la **página 115**.

¿Había una fuente de ingresos para afrontar los gastos de un Estado nacional?

Los recursos más importantes de los Estados provinciales provenían de los impuestos que se pagaban al ingresar mercaderías para comerciar en cada territorio. Estos impuestos permitían costear gastos de la administración pública, como sueldos de los funcionarios, obras públicas o mantenimiento del ejército. Existían grandes diferencias económicas entre las provincias que tenían mayor acceso al cobro de impuestos y aquellas que no lo tenían.

La fuente más importante de impuestos era la Aduana que estaba en el puerto de Buenos Aires. Los grandes estancieros y dueños de saladeros de esa provincia no permitían que los mercaderes de las demás comerciaran libremente con otros países. Aunque había puertos sobre los ríos Paraná y Uruguay, todos los productos debían entrar y salir del país por el puerto de Buenos Aires. El dinero cobrado en la Aduana no se repartía entre todas las provincias, sino que quedaba en manos del gobierno de la provincia de Buenos Aires.

Asimismo, la llegada de productos del extranjero afectaba las producciones locales, porque muchas veces los bienes elaborados en las provincias no podían competir con los precios de las mercancías importadas, que eran más baratas.

La existencia de grandes diferencias económicas entre las provincias y la concentración de la administración de los ingresos que proveía la Aduana por parte de Buenos Aires fueron causas de conflictos. Los caudillos de diversas provincias disputaron el acceso a los recursos aduaneros.

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

¿Había un ejército que ejercía el poder sobre todo el territorio de lo que será la Argentina?

Desde la época de las Invasiones Inglesas se formaron milicias: grupos de criollos, españoles, esclavos afrodescendientes e indígenas, armados para defender el territorio del Río de la Plata. El acceso de la población a las armas continuó durante las guerras por la independencia entre 1810 y 1820. A partir de este último año, el poder centralizado del Directorio quedó en manos de los líderes de cada provincia (conocidos como *caudillos*). Como esos líderes tenían apoyo de grandes sectores de la población y de grupos de personas armadas, las disputas se resolvieron con acuerdos, pero también con numerosos enfrentamientos.



Oficial de Arribeños (1807).

¿Había una única constitución que respetaran todas las provincias?

Durante muchos años, las Provincias Unidas del Río de la Plata no se pusieron de acuerdo acerca de qué forma de gobierno debía adoptar la futura Argentina. En 1852 comenzaron a generarse algunos consensos cuando el gobernador de Entre Ríos, Justo José de Urquiza, derrotó al de Buenos Aires, Juan Manuel de Rosas, en la batalla de Caseros. Urquiza propuso la reunión de representantes de todas las provincias en la ciudad bonaerense de San Nicolás de los Arroyos con el fin de firmar un acuerdo (conocido como *Acuerdo de San Nicolás*) para dictar una constitución. La Constitución nacional se firmó en 1853, pero fue rechazada por Buenos Aires.

Las constituciones provinciales en la primera mitad del siglo XIX



G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

¿Había escuelas en todo el territorio de lo que será la Argentina?

En 1868, cuando Sarmiento asumió la presidencia, el sistema de enseñanza no estaba todavía muy desarrollado y presentaba algunas particularidades. La educación pública dependía de los Estados provinciales. Por ende, las provincias que contaban con más recursos (por ejemplo, las del Litoral) disponían de un desarrollo educativo más amplio.

Para ese entonces, muchas escuelas eran privadas y estaban sostenidas por asociaciones de colectividades inmigrantes. Otras dependían de grupos religiosos. También existían maestros/as particulares que iban a las casas de los niños y las niñas de las clases altas para darles lecciones de lectura, escritura y aritmética.

¿Había medios de transporte para trasladar a personas y mercaderías a lo largo del territorio de lo que será la Argentina?

Al promediar el siglo XIX coexistían en el territorio dos sistemas de transporte: el terrestre, compuesto por lentas caravanas de carretas y mulas; y el fluvial, más importante y técnicamente más avanzado, pues ya incluía buques de vapor. Hasta la difusión del ferrocarril, los mayores avances se debieron a la complementación de ambos sistemas. Además, un servicio de diligencias para el transporte de pasajeros conocido como *Iniciadoras Nacionales* unía las capitales de las provincias. El sistema era caro y lento.



Mulas viñateras frente a un almacén de bebidas, pintura de Emeric Essex Vidal, 1817.

¿Había una moneda para todo el territorio de lo que será Argentina?

La Asamblea General Constituyente de 1813 ordenó acuñar o fabricar las primeras monedas de oro y plata. Esta orden se repitió en 1815, aprovechando la plata del Cerro Rico de Potosí. Pero cuando ese año Potosí se perdió en las guerras por la independencia, ya no se pudo producir monedas con metales preciosos. Entonces, las provincias acuñaron su propia moneda. Eran piezas de baja calidad, incluso algunas hechas a mano, llamadas **monedas de emergencia**.

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

Escribir para sistematizar información

a. Para sistematizar los distintos problemas vinculados a la construcción del Estado nacional, completen la siguiente tabla.

Para construir el Estado nacional	Problema
EJÉRCITO	
CONSTITUCIÓN	
INGRESOS	
MONEDA	
SISTEMA EDUCATIVO	
SISTEMA DE TRANSPORTE	

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

Acciones para afianzar la organización nacional

Una vez que en 1862 los representantes de todas las provincias existentes aprobaron una Constitución única para la República Argentina, los gobiernos realizaron diversas acciones para organizar el nuevo país. Resulta muy importante comprender que dichas acciones fueron paulatinas, ya que la organización no se logró de una vez y para siempre.

■ Leer textos informativos para comprender un proceso

1. Leé los textos de las **páginas 116** a **119** y analizá las imágenes.

1. Una autoridad para todo el país

En 1862, Bartolomé Mitre fue elegido presidente de la Argentina. Por primera vez había una autoridad reconocida para todo el país y en todo su territorio. En los siguientes períodos fueron elegidos presidentes Domingo Faustino Sarmiento (1868-1874) y Nicolás Avellaneda (1874-1880).



Bartolomé Mitre, en un daguerrotipo de Antonio Pozzo, 1854.

Podés saber más sobre los daguerrotipos en el sitio web del Museo Histórico Nacional: https://bit.ly/3uNWiPp.

¿SABÍAS QUÉ?

Los daguerrotipos fueron las primeras fotografías que tuvieron éxito comercial. Llegaron a la Argentina en 1843, pocos años después de su nacimiento en Francia. Las imágenes se formaban sobre placas de metal y no podían tocarse, porque se borraban. Por eso era común que fueran entregadas enmarcadas y con una protección de vidrio. Se trataba de objetos muy costosos, que solo eran accesibles para los sectores más altos de la sociedad. Además, el tiempo de exposición era muy largo y, por eso, las personas debían permanecer quietas largo rato, para que el retrato fuera nítido.

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

2. Códigos para regular las actividades

Como hacían falta normas que rigiesen en todo el territorio y jueces que las hicieran cumplir, durante los gobiernos de Mitre y Sarmiento el Congreso sancionó un conjunto de leyes, llamados **códigos**, que regulaban u ordenaban las distintas actividades de los habitantes. El Código Civil, redactado por Dalmacio Vélez Sarsfield, establecía los derechos y obligaciones de todos los ciudadanos. El Código de Comercio, redactado por Eduardo Acevedo junto al mismo Vélez Sarsfield, se ocupaba de las normas para todas las compras y ventas.

3. La organización del ejército

El gobierno de Mitre organizó un ejército que respondía solamente a las órdenes de la presidencia de la Nación. De esta manera, este reprimió las sublevaciones de los caudillos del Interior y conquistó las tierras de la Pampa, la Patagonia y el Gran Chaco, que estaban en poder de los pueblos indígenas.

4. Una moneda única

En 1881, una ley estableció una moneda única común para todo el territorio nacional, el **peso moneda nacional**, que estuvo vigente hasta finales del año 1969. Los bancos debieron renovar toda su emisión de billetes.



Billete de 1854 con la imagen de Nicolás Avellaneda por el valor de 5 centavos de peso moneda nacional.

5. Sentimiento de identidad nacional

En un período en el que llegaban inmigrantes provenientes de diversos países y traían consigo sus lenguas, costumbres y tradiciones, los gobiernos realizaron diversas acciones para "argentinizarlos/as"; es decir, para generar sentimientos de pertenencia a la identidad argentina por sobre sus identidades de origen. Así, entre otras acciones, impulsaron en las escuelas de todo el país la celebración de las "fiestas patrias", los homenajes a los mismos próceres y el reconocimiento de la Bandera y el Himno argentinos. Se trataba de que los/as hijos/as de inmigrantes se sintieran ciudadanos/as argentinos/as.

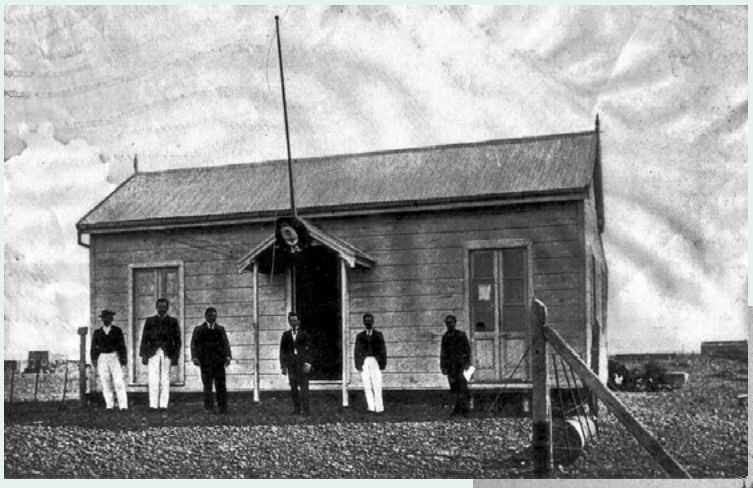
G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

6. La federalización de Buenos Aires

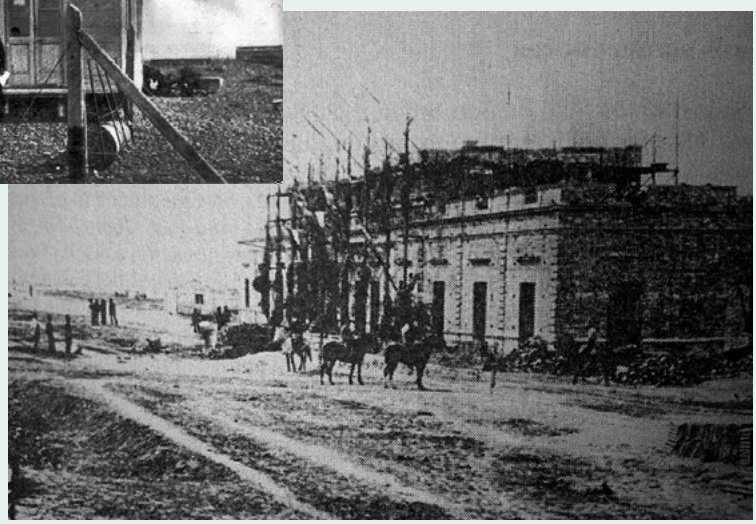
En 1880, el gobierno nacional al mando de Nicolás Avellaneda impulsó la federalización de Buenos Aires, es decir, la separación de la Ciudad de Buenos Aires de la provincia de Buenos Aires, para convertir esa ciudad en territorio federal. Esta acción implicaba establecer que la Ciudad de Buenos Aires era la sede de las autoridades nacionales. La federalización de Buenos Aires hizo que los beneficios de la Aduana porteña se compartieran con el resto de las provincias.

7. El desarrollo de las comunicaciones

El Estado se ocupó especialmente de mejorar las comunicaciones, como el correo, el telégrafo y los ferrocarriles. Un sistema de correos nacionales organizó el transporte de correspondencia a través de mensajerías, de oficinas de correo o estafetas postales en todo el territorio, y dividió el país en distritos o zonas postales que aún se conservan en la dirección de las viviendas. Sarmiento inauguró en 1869 el telégrafo, un aparato que enviaba mensajes codificados a través de cables del sistema eléctrico. La consolidación de estos sistemas que permitían la comunicación entre distintos puntos del país buscó afianzar la unidad del territorio.



Oficina de correos y telégrafos, Rawson, provincia de Chubut (1902).



Construcción de la estación Córdoba del Ferrocarril Central Norte Argentino, hacia finales de la década de 1880.

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

8. Educación gratuita, obligatoria y laica

En 1884, se sancionó la Ley Nacional 1420 de Educación Común, que buscó garantizar la educación gratuita, obligatoria y laica para todos/as los/as habitantes del país.

Las **escuelas normales** tenían, y tienen, como objetivo la formación de maestras y maestros. En la década de 1870 se crearon diez de ellas en distintos puntos del país, y hacia fines del siglo XIX el número se acercaba al triple.



Escuela Normal de Profesoras en Buenos Aires (actualmente Escuela Normal 1 Presidente Roque Sáenz Peña), creada por un decreto de 1874.

2. Observá las fotografías de la **página 118**. Conversen entre todos/as a partir de las siguientes preguntas y respondan en sus carpetas.

a. ¿Cuándo fueron tomadas?
b. ¿Qué están haciendo las personas fotografiadas?
c. ¿Qué construcciones se observan?
d. ¿Con qué fines se construían?
e. ¿Dónde están ubicadas?
f. ¿Por qué creen que eran importantes en la construcción del Estado nacional?

3. Distribúyanse por grupos las acciones analizadas en las **páginas 116** a **119** y luego realicen las siguientes actividades en sus carpetas.

a. Expliquen en sus carpetas por qué pudieron haber contribuido a la organización del país.
b. Compartan sus producciones con los demás grupos y elaboren una síntesis colectiva.
c. Ubiquen los hechos mencionados en la línea de tiempo de la **página 140**.

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

¿Cómo la elite dirigente construyó el sistema educativo nacional?

En la organización del país fue muy importante la construcción de un sistema educativo nacional. Para ello, una de las primeras medidas tomadas por Sarmiento como presidente fue la realización de un censo de población. Realizado en 1869, este censo permitió, entre otras cosas, analizar los grados de analfabetismo de la población. Con la expansión de la enseñanza pública se buscó alcanzar aquellas regiones que no disponían de escuelas.

La escuela fue una de las piezas fundamentales de la construcción y consolidación del Estado nacional ya que, como plantea el historiador José Luis Romero, "fabricó" "niños argentinos", ciudadanos/as que incorporaron la identidad nacional. Por un lado, el proyecto alfabetizador significó un amplio acceso a la educación. Por otro lado, buscó imponer la identidad argentina por sobre otras.

■ Leer un documento para profundizar un tema

1. Leé el artículo 6.° de la ley 1420 de Educación Común (1884) y respondé en tu carpeta.

DOCUMENTOS

Principios generales sobre la enseñanza pública de las escuelas primarias.

Art. 6.°. El mínimum de instrucción obligatoria comprende las siguientes materias: lectura y escritura; aritmética (las cuatro primeras reglas de los números enteros, y el conocimiento del sistema métrico decimal y la ley de monedas, pesas y medidas); geografía particular de la República y nociones de geografía universal, historia particular de la República y nociones de historia general, idioma nacional, moral y urbanidad; nociones de higiene; nociones de ciencias matemáticas, físicas y naturales; nociones de dibujo y música vocal; gimnástica, y conocimiento de la Constitución Nacional. Para las niñas será obligatorio además el conocimiento de labores de manos y nociones de economía doméstica. Para los varones el conocimiento de los ejercicios y evoluciones militares más sencillos, y en la campaña, nociones de agricultura y ganadería.

a. ¿Qué estudiaban los/as chicos/as en la escuela?
b. ¿Por qué creés que esto pudo haber contribuido a la formación de la identidad nacional?
c. ¿Por qué pensás que algunos contenidos eran distintos para varones y mujeres?
d. ¿Qué similitudes y diferencias encontrás con lo que estudiás en la actualidad?

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

Los monumentos en la construcción de la identidad argentina

Tanto bustos como monumentos, cuadros e imágenes han cumplido y cumplen la función de representar y simbolizar el "ser nacional" y construir la ciudadanía argentina. ¿Quiénes fueron y son representados con ese fin? ¿Por qué esas representaciones estarán emplazadas a lo largo y a lo ancho de todo el territorio nacional?

■ Observar fotografías para hipotetizar

2. Observá las siguientes imágenes y respondé.



Busto de Domingo Faustino Sarmiento, Plaza San Martín, Quilmes, provincia de Buenos Aires.



Monumento a Domingo Faustino Sarmiento, Plaza 25 de Mayo, ciudad de San Juan.

a. ¿Dónde fue tomada cada una de las imágenes?

.....

.....

b. ¿Por qué creés que Sarmiento está representado de ese modo?

.....

.....

c. ¿Te resultan familiares estas imágenes? ¿En qué lugares cotidianos podés encontrar obras similares?

.....

.....

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

Leer textos y observar un mapa para conocer las acciones de distintos actores sociales

3. Leé el siguiente texto y respondé en tu carpeta.

¿Quiénes participaron en la construcción del sistema educativo?

Una de las primeras acciones que llevó a cabo Sarmiento en la presidencia para poner en marcha su proyecto educativo fue la contratación de maestras estadounidenses. Sesenta y cinco maestras viajaron desde Estados Unidos y se instalaron en diversos puntos del territorio argentino. Divulgaron los métodos educativos norteamericanos tanto a los/as niños/as como a quienes estudiaban para ser docentes en las escuelas normales.

Muchos años antes de ser presidente, Sarmiento había realizado varios viajes por Estados Unidos y Europa. En Massachussets, Estados Unidos, conoció a Horace Mann, el secretario de Educación de ese estado, quien lo llevó a recorrer las instituciones educativas norteamericanas. Sarmiento se volvió un gran admirador de la sociedad estadounidense y, fundamentalmente, de su modelo educativo.

En los viajes a Estados Unidos, Sarmiento conoció también a Mary Mann, la esposa de Horace, y con ella promovieron el viaje de las sesenta y cinco maestras para implementar la educación tal como la concebían en su territorio de origen.

Otra protagonista del ambicioso proyecto educativo fue la pedagoga local Juana Manso. Mitre y Sarmiento la nombraron directora de la primera Escuela Normal Mixta N.º 1 de la Ciudad de Buenos Aires.

a. ¿Por qué pensás que Sarmiento contrató a las maestras norteamericanas para su proyecto de construcción del sistema educativo?

b. Observá el mapa de la **página 123**.

- ¿Cuáles fueron las provincias en las que se organizaron escuelas con participación de las docentes estadounidenses?
- ¿Por qué creés que las maestras norteamericanas fueron enviadas a distintas zonas del país?

4. En parejas, busquen en internet información sobre la vida de las maestras norteamericanas que formaron parte del proyecto de Sarmiento. Para eso, sigan estos pasos.

- Recorran los distintos resultados del buscador. Con ayuda de su docente, analicen el origen de la información para determinar si es o no confiable.
- Evalúen si esta información es pertinente, es decir, si se vincula con la temática que están buscando.

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

- Comparen la información sobre la vida de alguna de estas maestras de tres o cuatro fuentes diferentes. Citen la información consultada en internet.
- En sus carpetas o en un documento de texto, sistematicen la información encontrada sobre la forma en que esa docente participó en la organización de alguna o varias escuelas.

Mapa de escuelas normales en cuya organización participaron las maestras estadounidenses, entre 1869 y 1890



PARA AYUDAR A RESOLVER

Como internet ofrece una gran masa de información fragmentada, tené en cuenta qué te devuelve el buscador con distintas palabras claves; por ejemplo, "maestras norteamericanas + Sarmiento". O el nombre de alguna de ellas (Jennie Howard, Clara Guillies, Mary Morse, Sarah Chamberlain de Eccleston) + maestra.

Para indagar sobre la biografía de Juana Manso podés ver este video de la historiadora Florencia "Pupina" Plomer en Filo.News: https://bit.ly/3dvObRr.



G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

¿Cómo se insertó la Argentina en el mercado mundial?

En las siguientes páginas vas a analizar otro aspecto crucial en la construcción del Estado: la definición de un modelo económico. También conocerás el modo en que la Argentina participaba en la economía mundial de la época.

Leer textos informativos para interpretar cambios y continuidades

1. Leé los siguientes textos informativos y resolvé las actividades.

La economía argentina en el mercado mundial

La división internacional del trabajo

Para comprender las características de la economía argentina durante la segunda mitad del siglo XIX y principios del XX, es necesario considerar la situación internacional. Algunos países de Europa atravesaban un proceso de creciente industrialización, comenzado hacia fines del siglo XVIII. El desarrollo de la máquina de vapor había permitido un cambio radical en los modos de producción: tareas que hasta el momento habían sido realizadas de manera manual comenzaron a industrializarse. Además, la tecnología del vapor había promovido el desarrollo de ferrocarriles y barcos que unían grandes distancias en menos tiempo. Como consecuencia, hacia mediados del siglo XIX comenzó a tomar mayor impulso el comercio entre distintas zonas del mundo. Los países con mayor desarrollo industrial se dedicaron a la exportación de productos manufacturados y los países con menor desarrollo, a la venta de materias primas y alimentos. Esta distribución de la producción se conoce como **división internacional del trabajo**.

¿Qué y con quiénes comerciaba la Argentina?

La Argentina, al igual que el resto de los países de América Latina, se especializó en la producción de materias primas y alimentos para la exportación. Se insertó entonces en el mercado mundial como exportadora de productos primarios. A su vez, la mayor parte de los bienes manufacturados que necesitaba el país eran importados de naciones europeas. A este modelo económico se lo conoce como **agroexportador**.

En la década de 1880, la lana era una de las principales exportaciones argentinas. También se vendían cueros, carnes y cereales, todos bienes producidos especialmente en la región pampeana. Los mayores compradores eran Bélgica, Francia y, en menor medida, Gran Bretaña, que prefería la lana proveniente de territorios bajo su dominio, como Australia.

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

En el mismo período, las importaciones principales fueron los productos textiles ya elaborados y el material ferroviario (locomotoras, vagones e insumos para la construcción de vías férreas), que provenían mayormente de Gran Bretaña. En menor medida, se compraban productos franceses y alemanes.

¿Cómo aumentar la producción y las exportaciones?

Para hacer crecer la producción y la exportación de productos primarios, el Estado nacional buscó aumentar las tierras disponibles para el cultivo de cereales y la cría de animales. Con este fin, realizó campañas militares sobre territorios en los que se establecían distintas comunidades originarias, principalmente en la Patagonia y en la zona del Gran Chaco. El Estado nacional también llevó adelante acciones para fomentar la llegada de inmigrantes europeos, que serían la mano de obra necesaria para el crecimiento económico.

Además, buscó mejorar la infraestructura necesaria para la producción. Para construir puentes, mejorar los puertos y desarrollar una red de ferrocarriles, se impulsó el ingreso de inversiones al país. A las empresas extranjeras, sobre todo inglesas, que destinaban dinero para la construcción de estas obras se les otorgaban importantes beneficios económicos, como la eximición del pago de algunos impuestos.

Hacia fines del siglo XIX, el modelo agroexportador se consolidó y la Argentina se convirtió en uno de los principales exportadores del mundo. Sin embargo, los beneficios económicos no fueron para todos. Por un lado, se enriquecieron los dueños de las tierras y de las grandes producciones para la exportación, pero los salarios de los/as trabajadores/as continuaban siendo muy bajos. Por otro lado, si bien el modelo implicó un fuerte desarrollo de la zona de la Pampa húmeda y del Litoral, para gran parte de las incipientes producciones artesanales del Interior fue difícil competir con los precios de los productos importados.

a. Completá el siguiente cuadro con los intercambios comerciales que realizaba la Argentina durante el siglo XIX.

	Importaciones	**Exportaciones**
Productos		
Países con los que se comerciaba		

b. ¿Qué acciones realizó el Estado argentino para promover el desarrollo del modelo económico agroexportador? Respondé en tu carpeta.

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

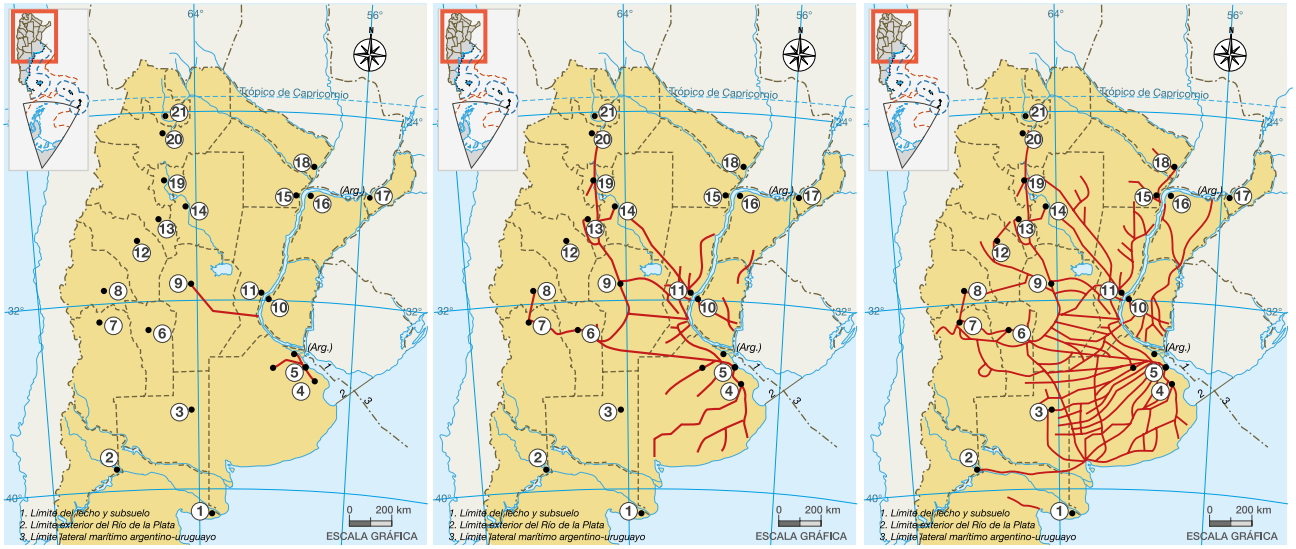
Las inversiones británicas y el desarrollo de los ferrocarriles

Uno de los principales focos de inversión extranjera fue la construcción de una red ferroviaria, factor central para el desarrollo económico de algunas zonas del país. Por sus vías se transportaban, hacia y desde el puerto de Buenos Aires, los alimentos y materias primas que se producían y los productos manufacturados que se importaban.

■ Comparar mapas para profundizar

2. Observá los mapas que muestran el desarrollo de la red ferroviaria entre 1870 y 1910. Luego, respondé en tu carpeta.

Ampliación de la red ferroviaria 1870-1910



1870	1890	1910
732 km	*9.432 km*	*27.994 km*

• Ciudades ——— Líneas férreas

1- Viedma	4- La Plata	7- Mendoza	10- Paraná	13- S. F. del Valle de Catamarca	16- Corrientes	19- S. M. de Tucumán
2- Neuquén	5- Ciudad de Bs. Aires	8- San Juan	11- Santa Fe	14- S. del Estero	17- Posadas	20- Salta
3- Santa Rosa	6- San Luis	9- Córdoba	12- La Rioja	15- Resistencia	18- Formosa	21- San S. de Jujuy

a. ¿Qué cambios notás en la red de ferrocarril entre 1870 y 1910?
b. En cada período, ¿desde dónde parte? ¿Hasta dónde llega? ¿Adónde no llega?
c. ¿En qué período se produjo un mayor crecimiento de los ferrocarriles? ¿En qué zonas?
d. ¿Qué actividades productivas se llevaban a cabo en la zona de mayor desarrollo ferroviario? ¿Por qué creés que se desarrollaron numerosas líneas allí? ¿Qué consecuencias tuvo este trazado para la integración territorial de la Argentina?

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

Leer un documento para profundizar un tema

Una de las líneas de ferrocarril de mayor importancia fue la que unía las ciudades de Rosario y Córdoba. Los primeros planos para su trazado se realizaron en la década de 1850, pero recién en 1863 se firmó el contrato para comenzar su construcción. Este contrato fue acordado por el ministro del Interior, Guillermo Rawson, y el inversor británico Guillermo Wheelwright, quien exigió importantes facilidades y garantías para la ejecución de la obra.

3. Leé el siguiente fragmento del contrato y resolvé en tu carpeta.

DOCUMENTOS

Contrato sobre el Ferro-Carril del Rosario a Córdoba

Art. 1. El Gobierno Nacional autoriza al Señor Wheelwright para formar una sociedad anónima bajo el título de "Ferro-Carril Central Argentino" con el objeto de construir y explotar por locomotoras a vapor, un ferrocarril de una sola vía, que, partiendo desde la ciudad de Rosario en la Provincia de Santa Fe, termine en la ciudad de Córdoba. (...)

Art. 3. Todos los terrenos, ya sean nacionales o provinciales o de dominio privado que se requieran para el camino, estaciones, depósitos de carbón, almacenes y demás dependencias del ferrocarril serán donados por el gobierno a la Compañía (...).

Art. 4. Los materiales, útiles y artículos que fuere necesario importar del exterior para la construcción y uso exclusivo del Ferrocarril, serán libres de todo [impuesto] durante el periodo de cuarenta años. Asimismo, la propiedad del ferrocarril y sus dependencias serán libres de toda contribución o impuesto por el mismo término.

Art. 5. El Gobierno concede a la compañía el derecho de usar las corrientes de agua en cuanto sean requeridas para el servicio y beneficio del ferro-carril, y de utilizar las maderas y bosques de propiedad pública (...), todo libre de cargo y sin remuneración alguna. (...)

Art. 12. El Gobierno concede a la Compañía, en plena propiedad, una legua de terreno a cada lado del camino en toda su extensión (...).

Buenos Aires, marzo 10 de 1863.

Memoria del Ministerio del Interior de la República Argentina presentada al Congreso Nacional. 1863. Disponible en el repositorio digital de la Academia Nacional de Historia: https://bit.ly/3aFaALe (selección y adaptación).

a. Analicen entre todas/as cuáles fueron los beneficios que otorgó el Estado argentino a la empresa inversora. Tomen nota de sus conclusiones en la carpeta.

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

¿Cómo se conformó el territorio argentino?

Hasta aquí analizaste una serie de mapas que aportan información sobre cómo se fue conformando el territorio del Estado argentino.

1. En grupos revisen las **páginas 108** a **111**, conversen sobre las siguientes preguntas y anoten sus hipótesis en sus carpetas.
a. ¿Qué sucedió con los territorios que pertenecían a los pueblos originarios?
b. ¿Cómo creen que habrá sido ese proceso?

¿Cómo se pensó el avance territorial del Estado argentino?

Para las elites dirigentes, las campañas militares en la Patagonia y la incorporación de tierras al territorio nacional fue motivo de celebración. Para los pueblos originarios y el gauchaje (la población rural), de resistencia. En los relatos sobre la historia argentina predominó la mirada celebratoria de este proceso. Sin embargo, hace unas tres décadas comenzaron a escucharse con más fuerza las voces críticas hacia la conquista.

■ Leer obras plásticas para entrar en tema

2. Entre todos/as analicen las pinturas de esta página y la siguiente y escriban en sus carpetas.
a. ¿Qué sensaciones y sentimientos les despiertan las imágenes?
b. ¿Qué habrá sucedido con los pueblos que habitaban las tierras que fueron incorporadas por el Estado?



La ocupación militar del Río Negro por el Ejército Nacional el 25 de mayo de 1878, óleo sobre tela de Juan Manuel Blanes, 1896.

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.





Ilustraciones de Carlos Alonso pertenecientes al libro del comandante Manuel Prado *La guerra al malón*, Eudeba, 1965.

PARA SABER MÁS

La obra de Blanes reproducida en la **página 128** fue un encargo del Ministerio de Guerra y Marina para conmemorar el décimo aniversario del suceso representado. Fue finalizada por Blanes con demora, en 1896. La pintura simboliza el lugar que las elites daban a la llamada "campaña al desierto" en la construcción del Estado argentino y del ser nacional. La construcción y consolidación del Estado-nación necesitaba de la pertenencia a la nación argentina. En ese proceso se definió un "nosotros" al mismo tiempo que un "otros". Los pueblos originarios fueron considerados parte de esa otredad, de la *barbarie* a la que la *civilización* buscaba eliminar o al menos reformar.

Las obras de Carlos Alonso pertenecen a una serie de tintas, acuarelas y técnicas mixtas realizadas para el libro *La guerra al malón*, editado por la Editorial de la Universidad de Buenos Aires (Eudeba) a mediados de la década de 1960. Esta publicación incluye las memorias de Manuel Prado, un comandante que participó de las campañas militares. Allí Prado construyó su relato a partir de sus propias vivencias en las expediciones militares al entonces llamado "desierto". Varias décadas más tarde, el artista Carlos Alonso construyó su propia representación sobre el relato de Prado.

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

3. Volvé a observar las imágenes de las **páginas 128** y **129**, y respondé.

a. ¿Cuándo fueron realizadas las pinturas? ¿Quiénes las elaboraron?

.....

.....

b. ¿Qué representan las imágenes? ¿Cómo representa Blanes a los pueblos originarios? ¿Cómo lo hace Alonso?

.....

.....

c. ¿Qué comunica la obra de Blanes sobre la composición del ejército nacional de fines del siglo XIX? ¿Y la de Alonso?

- ¿Cómo están vestidos los personajes? ¿Cuáles son sus expresiones?

.....

.....

d. ¿Cómo es el entorno en el que están las personas de cada pintura?

.....

.....

e. ¿Qué colores se utilizan en las obras? ¿Por qué te parece que los eligieron?

.....

.....

f. ¿Qué creés que quisieron representar los artistas? ¿Qué mensajes pensás que intentaron transmitir?

.....

.....

.....

g. Elegí una de las pinturas, señalá algún detalle que te haya llamado la atención y explicá el motivo en tu carpeta.



Para conocer en mayor detalle la obra de Carlos Alonso, podés realizar una visita virtual al Museo Carlos Alonso de General Villegas (desde minuto 4:20): https://bit.ly/3IG8OWP.

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

Una imagen que perdura

4. Observá uno de los billetes de 100 pesos que actualmente están vigentes, y respondé las preguntas.



a. ¿Qué se representa en el frente del billete? ¿Y en el dorso?

.....

.....

.....

.....

.....

b. ¿Qué diferencias hay entre la obra original de Blanes y el fragmento incluido en el billete? ¿Por qué creés que se incluyó ese fragmento?

.....

.....

.....

.....

.....

.....



G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

¿Cómo se llevó adelante la conquista?

Esta es una historia dolorosa porque veremos que la conquista se hizo desarrollando una enorme violencia contra las poblaciones indígenas que habitaban en distintos territorios de la Pampa, la Patagonia y el Gran Chaco.

A medida que leas los textos que siguen, es importante que vayas pensando en las respuestas a las siguientes preguntas (no hace falta que las respondas ahora por escrito).

- ¿Por qué el Estado llevó adelante esta conquista tan rápida? ¿Cómo pudo hacerla?
- ¿Quiénes fueron las víctimas de este avance en tan poco tiempo?

El avance del Estado sobre el territorio patagónico fue nombrado por sus impulsores como la "Conquista del Desierto", mientras que los pueblos mapuche y tehuelche lo llaman *awkan* o *winka malon* . Para los pobladores originarios, esas formas de nombrar incluyen no solamente las campañas militares sufridas contra ellos, sino también las resistencias que llevaron adelante.

Malvestitti, M., y Delrio, W. (2018). "Memorias de awkan", en: Walter Delrio, Diego Escolar, Diana Lenton y Marisa Malvestitti (dirs.), *En el país de nomeacuerdo*, Editorial UNRN.

Observar una fotografía para indagar sobre un problema

1. Entre todos/as observen la imagen, lean el epígrafe y respondan en sus carpetas.

a. ¿Quiénes están representados?

b. ¿Por qué estarán posando?



Familia del Cacique Villamain (conocido como "Buitre de oro") en sus tolderías de Ñorquín en Neuquén. Fue vencido en diciembre de 1882. Fotografía de Carlos Encina y Edgardo Moreno.

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

Leer un texto informativo para comprender el contexto

2. Para conocer más sobre la relación entre blancos e indígenas, leé el siguiente texto. Prestá atención al título y escribí en tu carpeta algunas hipótesis.

- ¿Por qué hablarán de un enfrentamiento "largo"?
- ¿Quiénes se habrán enfrentado?

Un largo enfrentamiento

Los conflictos entre los blancos y los indígenas del Chaco y de la pampa comenzaron hace más de cuatrocientos años, cuando los españoles llegaron a esta parte del continente americano. Además de pelearse por los territorios, se enfrentaron, a lo largo de ese extenso período, también por las vacas y por los caballos que, traídos por los españoles, se fueron multiplicando en soledad por los extensos campos.

¿Para qué ambos grupos querían el ganado? Para comer, trasladarse y también para comerciar. De modo que, cada tanto, blancos e indígenas se enfrentaban en sangrientas luchas. Los avances de los españoles sobre tierras indígenas, la cacería de pobladores originarios para someterlos a la esclavitud o al trabajo servil y la caza de vacas (vaquerías) por parte de los blancos generaban la respuesta de los indígenas, que caían sobre las ciudades españolas. Mataban gente, se llevaban mujeres cautivas y hacían grandes arreos de ganado. Todo esto, a su vez, provocaba la venganza del otro bando.

Los enfrentamientos, sin embargo, no eran continuos, y había momentos en que se celebraban tratados de paz y los indígenas acampaban cerca de las ciudades españolas para comerciar.

Para proteger las estancias y el ganado de los ataques indígenas, tanto en la época colonial como luego de la Revolución de Mayo de 1810, los blancos levantaron una línea de fortines en la frontera. La frontera se iba corriendo de acuerdo a la fuerza que tenía cada bando. También realizaban expediciones contra las tolderías, pero sin gran éxito. La caballería indígena era más rápida en sus ataques y retiradas, mientras las tropas de los blancos, mal pertrechadas, no conocían bien el terreno y solían perderse.

En esos años, la producción agrícola-ganadera se había desarrollado mucho en algunas provincias. La cría de ovejas daba mucha ganancia porque la lana se vendía bien en el mercado mundial, y estaba comenzando la venta de carne vacuna congelada a Europa. Los hacendados de la provincia de Buenos Aires deseaban tener más tierras disponibles para la producción y reclamaban al presidente Nicolás Avellaneda (que gobernó entre 1874 y 1880) terminar con lo que consideraban el "problema" indígena.

Palermo, M. A. (1991 y 1993). *Los indios de la pampa*, Buenos Aires, Coquena Grupo Editor, Libros del Quirquincho (adaptación) y *Los jinetes del Chaco*, Buenos Aires, Coquena Grupo Editor, Libros del Quirquincho (adaptación).

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

Leer textos informativos para profundizar

3. Para conocer qué características adquirió el enfrentamiento en la Pampa y la Patagonia en torno a 1880, leé los siguientes textos y observá los mapas.

Un combate desigual

En 1879, durante la presidencia de Nicolás Avellaneda, el ministro de Guerra, el general Julio A. Roca, armó una campaña militar para echar definitivamente a los/as indígenas que habitaban la Pampa y la Patagonia. La guerra duró unos pocos meses. Los/as indígenas —debilitados/as por epidemias y sequías— no pudieron vencer a un ejército que ahora contaba con mapas de la zona y con hombres bien equipados y armados con fusiles estadounidenses, muy potentes y de rápida recarga. Además, el ferrocarril facilitó la movilización de las tropas, así como el traslado de víveres, caballos y armas. El telégrafo permitió comunicar con rapidez a los distintos frentes de batalla.

Muchos/as indígenas consiguieron escaparse a la Cordillera y a Chile. Muchos/as otros/as murieron en combates o fueron fusilados/as; los/as restantes fueron capturados/as. Algunas comunidades fueron instaladas en "reservas" y otras separadas y su gente repartida: los hombres como peones de estancia, las mujeres y chicos/as como sirvientes. Otros/as fueron llevados/as a Tucumán, a juntar caña de azúcar, y también hubo quienes terminaron en la isla Martín García, picando piedras para hacer adoquines para la ciudad de Buenos Aires.

Avance del Estado entre 1880 y 1883 (frontera sur)





Palermo, M. A. (1991). *Los indios de la pampa*, Buenos Aires, Coquena Grupo Editor, Libros del Quirquincho (adaptación).

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

La conquista del Chaco

La conquista de territorios impulsada por las elites dirigentes no solamente impactó en tierras del sur, sino también en la región chaqueña.

En 1884 y 1885, el general Benjamín Victorica, ministro de Guerra de Julio Argentino Roca (que gobernó entre 1880 y 1886, y entre 1898 y 1904), entró finalmente al Chaco con fuerzas del Ejército y la Marina. Aunque hubo entreveros con los/as indígenas, pronto estos/as no pudieron hacer nada; murieron jefes importantes y sus tierras fueron ocupadas. Aunque muchos rancheríos mantuvieron su independencia, estaban ya en medio de las nuevas estancias y colonias de inmigrantes, perdiendo antiguos territorios de caza y lugares de pesca. Así se vieron cada vez más obligados a emplearse durante algunas épocas del año, primero en aserraderos locales y zafras azucareras del Noroeste, y después también en las cosechas de algodón. El Ejército también se ocupó de organizar el trabajo de los/as indígenas, que generalmente no cobraban en plata sino en vales para comprar ropa y comida en algunos almacenes que vendían carísimo; no tenían más remedio que aguantar, porque los vales no servían en otra parte.

Palermo, M. A. (1993). *Los jinetes del Chaco*, Buenos Aires, Coquena Grupo Editor, Libros del Quirquincho (adaptación).

a. Ubicá sobre la línea de tiempo de la **página 140** el período en el que se desarrollaron las campañas militares en la Pampa y la Patagonia (1879-1883) y en el Chaco (1884-1885). Colocá el nombre de cada una como referencia.

b. En tu carpeta, escribí un comentario acerca de qué características adquirió el enfrentamiento en la Pampa, la Patagonia y el Chaco en torno a 1880, teniendo en cuenta los cambios en las fronteras que se observan al comparar los mapas de la **páginas 109** y **111** y las siguientes preguntas:

- ¿Por qué se trata de un "largo enfrentamiento"?
- ¿Qué cambió a fines de la década de 1870, en ese enfrentamiento?
- ¿Por qué las campañas militares fueron breves y exitosas?
- ¿Cómo cambió la vida de los/as pobladores/as originarios/as a partir de esas campañas?



G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

¿Cuáles fueron las consecuencias del avance del Estado nacional sobre los territorios de los pueblos originarios?

Para conocer algunas de las consecuencias del avance del Estado nacional sobre los territorios de los pueblos originarios, te proponemos leer un fragmento de un diario de 1884. Se trata de un diario apócrifo, esto quiere decir que no existió de verdad. El autor de ese diario es Roberto Schmit, un historiador contemporáneo. Se basó en información de fuentes históricas y lo escribió como si fuera un diario de la época de la conquista de los territorios de los pueblos originarios.

4. Leé la "entrevista" al presidente Roca, titulada "La solución es la guerra permanente", y resolvé las actividades.

> En una entrevista exclusiva, el presidente de la Nación comentó sobre la guerra contra los indios. Confía que muy pronto las tropas que los tienen acorralados en la Patagonia los derrotarán totalmente y que la única solución es la guerra permanente. El presidente agregó: "ahora el territorio argentino no acaba en el Río Negro. La conquista de las tierras de la Patagonia nos permite agrandar la riqueza de nuestra patria. Agregamos 500.000 kilómetros cuadrados de tierras, que a partir de este momento están bajo la bandera argentina. Muy pronto, cuando los estancieros y los inmigrantes pueblen esa tierra y el ferrocarril una los caminos, tendremos una gigantesca Nación".
>
> Schmit, R. (1996). *El Argentino, diario para chicos curiosos*, Buenos Aires, Departamento Educación Creativa-ORT/Novedades Educativas (fragmento).

a. ¿Qué querrá decir Roca al afirmar: "La conquista de las tierras de la Patagonia nos permite agrandar la riqueza de nuestra patria"?

.....

.....

b. ¿Qué lugar daba Roca a los pueblos indígenas en la patria?

.....

c. ¿Qué relaciones existen entre la incorporación de tierras al territorio nacional y el desarrollo del modelo agroexportador?

.....

d. ¿Quiénes les parece que se habrán quedado con las tierras, para su explotación?

.....

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

La concentración de la tierra

Con las campañas militares, el Estado nacional incorporó una gran cantidad de tierras. ¿Qué sucedió con ellas? A través de distintas políticas (como la donación, la venta o "la recompensa por los servicios prestados a la Nación"), las tierras fueron cedidas por el Estado a grandes propietarios privados. Se produjo así una concentración de la tierra en pocas manos de hacendados que las destinaron a la ganadería extensiva. Es decir, se dedicaron a la cría de animales en sus grandes propiedades. La producción de ganado se realizaba, fundamentalmente, para la exportación.

¿Cómo fueron tratados/as los/as indígenas luego de haber sufrido la conquista de sus tierras?

5. Observá la fotografía, leé los textos que la acompañan y respondé en tu carpeta.



Grupo de tehuelches prisioneros/as en Tigre luego de su captura durante la "Conquista del Desierto". Estudio Boote & Co., 1884.

Los caciques Inacayal y Foyel (segundo y cuarto desde la izquierda) fueron obligados a vivir junto con sus familias en el Museo de Ciencias Naturales de La Plata, donde se los/as estudiaba antropológica y físicamente. Sus restos fueron retenidos allí hasta su reciente devolución a su comunidad.

En la mayoría de los casos, los/as niños/as fueron separados/as de sus madres y padres, y vendidos/as para desempeñarse como sirvientes/as en casas de familia.

a. ¿Qué información brindan la fotografía y los textos sobre cómo fueron tratados/as los/as indígenas luego de haber sufrido la conquista de sus tierras?

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

A modo de cierre

■ Realizar un proyecto audiovisual para comunicar lo aprendido

En estas páginas encontrarás algunas sugerencias para realizar un breve audiovisual, de duración similar a los que se hallan en las redes sociales. El objetivo es que recuperes ideas sobre la construcción del Estado argentino que consideres interesantes para compartir con otros/as.

1. Reúnanse en grupos. Para empezar a planificar el audiovisual, recuerden las diferentes preguntas que enmarcaron el recorrido de estudio:
- ¿De qué manera se constituyó la Argentina como país?
- ¿Por qué su organización política y económica, en la segunda mitad del siglo XIX, se desplegó a través de procesos conflictivos y violentos?

2. Establezcan quién será el público del video. Esto es importante para imaginar qué conocimientos puede tener sobre el tema, pensar en el tipo de lenguaje que van a usar y definir el grado de complejidad de las explicaciones que incluyan. Algunos/as destinatarios/as posibles son los/as compañeros/as de quinto y séptimo grado, o las familias de su propio curso.

3. Escriban la planificación del audiovisual y sigan estos pasos.

a. Revisen las páginas de Ciencias Sociales y relean las notas de sus carpetas.

b. Decidan entre los grupos a qué subtema dedicará cada uno su audiovisual, para no superponerse.

c. Para organizar la información que utilizarán, construyan en sus carpetas un plan como el que sigue.

¿Qué subtema vamos a desarrollar?	¿Dónde buscaremos información?	¿Utilizaremos imágenes y mapas? ¿Cuáles?	¿Qué texto funcionará como guion? ¿En qué momentos utilizaremos voz en *off* o nos mostraremos explicando el tema?

d. En relación con el subtema que van a desarrollar, pueden colocar las preguntas eje del pasaje del recorrido en el que se van a detener:
- ¿La Argentina existió siempre? ¿Su territorio fue siempre igual?
- ¿Qué discusiones entre las provincias habían impedido la construcción de un Estado nacional antes?
- ¿Qué problemas se fueron enfrentando para construir el Estado, y a través de qué medidas de gobierno se resolvieron?

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

- ¿Cómo fue este proceso de construcción del Estado nacional? ¿Por qué creen que puede considerarse conflictivo? ¿Por qué puede pensarse que distintos actores sociales lo atravesaron de maneras diferentes?
  Tengan en cuenta qué sensaciones, pensamientos e ideas les fueron surgiendo mientras iban estudiando sobre ese aspecto de la construcción del Estado argentino.

e. Piensen un título para su producción. Consideren alguna idea que pueda llamar la atención de los/as destinatarios/as y que refleje la totalidad del tema abordado. Si más adelante quisieran modificarlo, podrán hacerlo.

f. Para pensar en el armado de su producción audiovisual, pueden ver el video sobre la biografía de Juana Manso mencionado en la **página 123** y analizar qué tipos de recursos visuales y de audio utiliza, y de qué modo interpela a los/as espectadores/as.

g. Definan si en algunos momentos del audiovisual van a incluir algún efecto de sonido y/o música de fondo. Tengan en cuenta que no "choquen" con el contenido que están elaborando.

h. Intercambien sugerencias con sus compañeros/as sobre cómo van a compartir sus videos. Pueden subirlos al blog institucional, crear un canal del grado o enviarlos en algún grupo de aplicación de mensajería que tengan las familias. Redacten entre todos/as el mensaje escrito de presentación de las producciones.

Para reflexionar sobre mi propio proceso de aprendizaje

4. A partir de todo lo que aprendiste sobre el tema durante este recorrido, escribí en tu carpeta un texto que te permita valorar lo que te sucedió al estudiar sobre el complejo proceso de construcción del Estado argentino. Podés guiarte con alguna de las siguientes frases.

- Aunque ya sabía que... aprendí cosas que son nuevas para mí, por ejemplo...
- Otra cosa que aprendí...
- Nunca había pensado que...
- Me gustaría saber más acerca de...
- Compartir las diversas interpretaciones de los textos con el/la docente y los/as compañeros/as me permitió...
- Yo pensaba que... pero después de estudiar este tema creo que...
- Al terminar de leer estas páginas me quedé pensando en...

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

Periodización sobre la construcción del Estado argentino

Leer una línea de tiempo para comprender la duración de procesos

1. Analizá la línea de tiempo y respondé las siguientes preguntas.

a. ¿Cuántos años duró el proceso de construcción del Estado nacional?

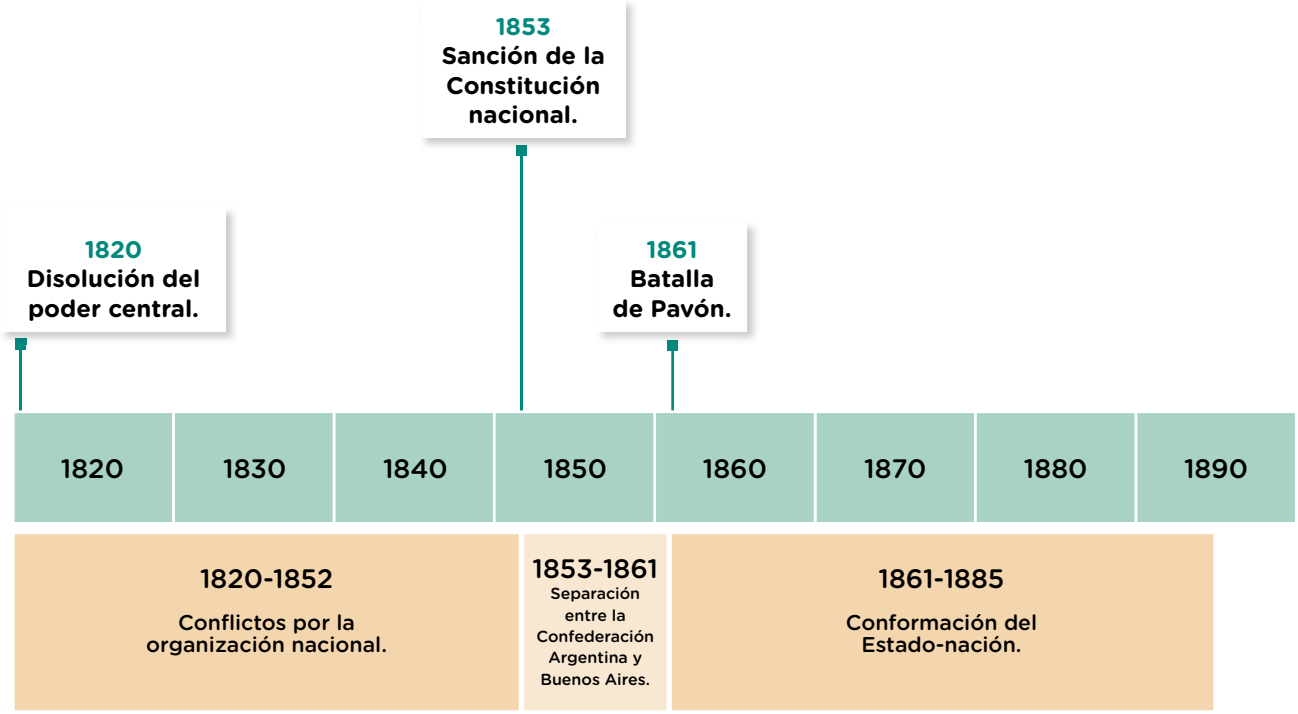
.....

b. ¿Cuál fue la duración de las acciones de conquista sobre los territorios de la Patagonia y el Chaco iniciadas durante la presidencia de Avellaneda?

.....

c. ¿Cuánto tiempo pasó desde las campañas militares sobre territorios ocupados por los indígenas encabezadas por Rosas y las lideradas por Roca?

.....



G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

Cambios en la Tierra

Sabemos que la Tierra es enorme y que, en su inmensa superficie, encontramos una gran diversidad de paisajes. Existen planicies donde casi no hay agua, regiones inundables donde se forman infinidad de cuerpos de agua, montañas heladas donde siempre hay hielo y complejas costas donde las olas golpean altísimos acantilados. Pero... ¿siempre fue así? ¿Los paisajes permanecen siempre iguales? Y si cambian, ¿de qué manera lo hacen? Estas preguntas son las que investigan quienes trabajan en ciencias de la Tierra o geología. A partir de estas preguntas, en las próximas páginas irán construyendo sus respuestas.

■ Para reflexionar con un/a compañero/a

1. De a dos, observen la imagen. Luego, conversen acerca de las siguientes preguntas y respondan en la carpeta.

a. ¿Este paisaje está cambiando o siempre fue igual? Escriban lo que piensan al respecto.

- Si dicen que está cambiando, aclaren cuánto tiempo les parece que habría que viajar al pasado para verlo diferente: ¿diez años?, ¿mil años?, ¿un millón de años?
- Y si dicen que siempre fue igual, expliquen por qué les parece que no está cambiando.



Paisaje en el oeste de la Patagonia argentina.

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

Cambios que se originan en la superficie de la Tierra

Cuando estudiamos fenómenos de la naturaleza o procesos naturales de amplia escala, es decir, que abarcan mucho tiempo o mucho espacio, es muy difícil tener una noción sobre cómo ocurren esos procesos, solamente por medio de la observación. En muchos casos, los/as científicos/as realizan réplicas de aquello que están estudiando pero en una escala más pequeña; de esa manera, se pueden estudiar determinadas variables con mayor facilidad. Un mapa, por ejemplo, es una representación sobre un plano de las características de interés de un lugar, pero en una escala muy reducida, respecto del lugar representado. Una maqueta también es algo similar: se representan elementos en un tamaño mucho más pequeño del que realmente tienen, respetando su forma y las distancias entre ellos. A estas representaciones las llamamos **modelos físicos** y, para el caso del estudio de los cambios en la Tierra, podría ser muy útil observar cómo se comporta un modelo de paisaje.

A continuación, les proponemos hacer modelos con sus propias manos, para estudiar los cambios que ocurren en la superficie de la Tierra.

La acción del agua

En las próximas páginas, investigaremos la acción del agua en el modelado del paisaje, mediante el uso de modelos físicos. De aquí en adelante, hablaremos de *agua* para referirnos al agua en estado líquido.

1. Leé el texto. Luego, respondé las preguntas.

¿Cómo se forma un arroyo?

Sofía miraba cómo jugaban sus hermanos en la orilla de un arroyo en San Nicolás. La abuela, que es ingeniera y construía barcos cuando era joven, le preguntó en qué estaba pensando tan concentrada:

—Abuela, vos sabés mucho de ríos y del mar...

—Sí, bastante.

—¿Siempre fueron iguales? O sea, el arroyo este que está acá ¿siempre estuvo acá?

—¿Vos qué pensas, Sofía: que siempre estuvo igual o que cambió?

—Yo pienso que alguien hizo este surco en la tierra y entonces se fue juntando agua y ahora corre por acá.

—Bueno, hay veces que es así, y es fácil darse cuenta porque, cuando fueron las personas quienes hicieron el surco en la tierra, es en general un surco recto que se llama *canal*.

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

—Ah, pero el arroyo no va recto, se tuerce para un lado y para el otro, va como una serpiente.

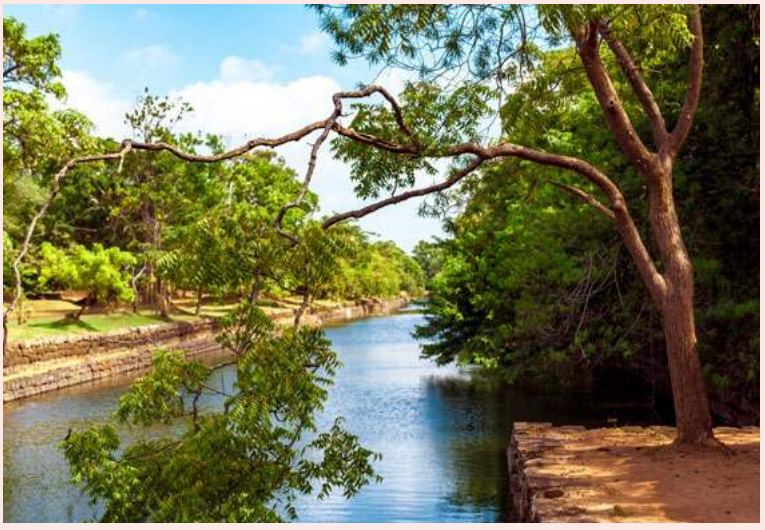
—Entonces...

—Entonces no lo hizo una persona... ¿Cómo se hizo?

La abuela juntó tierra a un costado y con el termo en donde tenían el agua para el mate tiró agua sobre un montoncito de tierra. Entonces, Sofía entendió.



Vista aérea de la localidad de San Nicolás de los Arroyos, provincia de Buenos Aires.



Canal construido en una ciudad para controlar un curso de agua. Sigiriya, Sri Lanka.

a. ¿Es un modelo físico lo que hizo la abuela de Sofía cuando tiró agua sobre el montoncito de tierra? Explicá tu respuesta.

.....

.....

.....

.....

b. Escribí qué te parece que entendió Sofía.

.....

.....

.....

.....

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

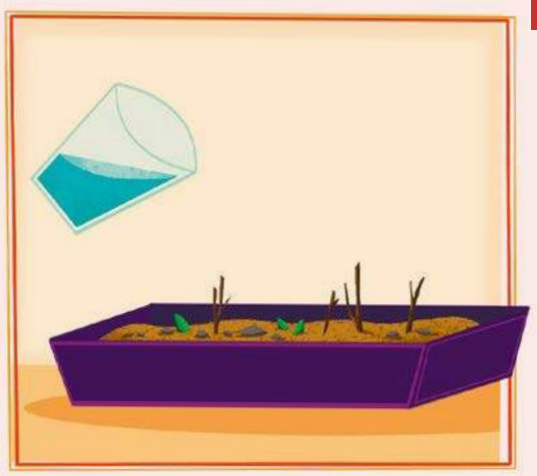
Armar un modelo físico

En grupos de cuatro, van a elaborar un modelo para estudiar el efecto del agua en el relieve, de forma similar a lo que leyeron que hizo la abuela de Sofía.

Para modelizar

Materiales

- Agua, cantidad necesaria.
- Un recipiente para contener y verter el agua. Puede ser un vaso, una jarra, un vaso de precipitados, una botella, un atomizador.
- Una bandeja de 35 o 50 cm de largo, con al menos 2 cm de profundidad.
- Tierra (si tiene terrones, es mejor) o arena.
- Piedritas, ramas pequeñas.



1. Armen un modelo para observar y registrar qué pasa con la tierra (o arena) cuando corre agua sobre su superficie. Algunos grupos pongan la tierra achatada y otros armen una montañita.
2. Elijan uno de los diseños posibles y expliquen en sus carpetas cómo lo harán.

PARA AYUDAR A RESOLVER

Estas preguntas pueden ser útiles para tomar decisiones acerca del diseño:

- ¿Van a inclinar la bandeja o la van a poner horizontal sobre la mesa?
- ¿Van a formar una montañita con la tierra o la van a aplanar?
- ¿Van a verter el agua con el recipiente o con un atomizador?
- ¿Cómo van a registrar los resultados? Pueden tomarle una foto al modelo, hacer un video o dibujarlo en sus carpetas.

3. Armen el modelo que diseñaron usando la mitad de la tierra o la arena que tengan. No olviden registrar cómo es antes de ponerle el agua, para comparar después.
4. Viertan el agua como lo planificaron. En sus carpetas, dibujen el modelo mientras hacían la experiencia y luego de haber vertido agua. Debajo, expliquen cómo se modificó la tierra o la arena.
5. Repitan la experiencia ubicando en la tierra o arena los objetos pequeños y respondan en sus carpetas: ¿el agua genera un surco alrededor del objeto? ¿Lo hace hundirse o lo mueve?

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

Conclusiones

A partir del diseño de este modelo, pudiste observar de qué manera el agua modifica una superficie. Si la superficie en la que cae el agua es chata, modifica muy poco las formas, pero si hay una pendiente, los cambios se observan mucho más. El agua puede arrastrar material abriendo un surco en la tierra, incluso puede generar un pozo si cae de suficiente altura. Si se vierte desde baja altura o se rocía, se puede derramar por mayor superficie, y si hay más cantidad de la que puede absorber la tierra, se forma un charco.

Este es un ejemplo de paisaje modelado por el agua. Se puede ver el gran surco en el paisaje, la forma empinada de sus costados y que en el fondo del surco está el curso de agua. Esos surcos se llaman **valles fluviales**, y ahora sabés que es el agua la que los genera.



Valle fluvial en una zona montañosa. California, Estados Unidos.

PARA REFLEXIONAR Y REVISAR

A partir de estudiar el modelo que armaron en clase, ¿cómo pensás que el agua modifica el paisaje de la foto?

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

La acción del hielo

Para conocer parte de la historia de la geología

1. Leé el siguiente texto en el que vas a conocer una de las más grandes controversias en la historia de la geología. Luego, resolvé las consignas.

Bloques erráticos

Además del agua, hay otros agentes que modelan el paisaje: el hielo es uno de ellos. Pero ¿qué tan efectivo es el hielo cuando modifica el paisaje? Esa pregunta fue causante de grandes debates en la historia de la geología.

Todo empezó cuando alguien puso en duda la capacidad del agua para cargar grandes bloques de roca. Cerca de las montañas suele haber rocas muy grandes que han caído por avalanchas, pero ¿cómo podía haber otras de forma y tamaño parecido a las que caían en avalanchas, ubicadas a muchos kilómetros de distancia de esas montañas? ¿Había sido el agua la que las había llevado hasta allí? ¿Cuánta agua se necesitaría para llevar una roca tan grande? Pronto, la comunidad científica se dio cuenta de que no había río en el mundo capaz de transportar rocas como estas.



Rocas muy grandes, ubicadas a muchos kilómetros de la montaña de la cual se desprendieron.

Este debate ocurrió a lo largo de varias décadas en el siglo XIX. Los geólogos más reconocidos de la Asociación de Geología de Inglaterra decían que la explicación más lógica era que, hace muchos años, había habido tormentas mucho más fuertes que ahora y que en algunos casos ocurrieron "diluvios", es decir, hubo mucha más agua que ahora. Llamaban a las rocas gigantes **depósitos diluvianos**, y a las rocas pequeñas que puede cargar un río común las llamaban **depósitos aluviales**.

Charles Lyell en Inglaterra, sir Archivald Geikie en Escocia y Louis Agassiz en Estados Unidos investigaban los mismos fenómenos en la misma época, pero pensaban que el agua no era la responsable de haber llevado tan lejos esos grandes bloques erráticos. Estaban convencidos de que en el pasado había habido muchísimo hielo, y que este había arrancado esas rocas de la montaña y las había transportado hasta que, cuando se derritió el hielo, las rocas quedaron depositadas donde ahora se encuentran. En un principio esta teoría no tuvo mucho éxito, pero poco a poco el estudio de las montañas y los glaciares dio más fuerza a esta corriente de investigación.

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

a. Describí en tu carpeta qué era lo que estaban tratando de explicar estas dos corrientes de investigación en el siglo XIX.
b. Completá el siguiente cuadro describiendo una corriente en cada columna.

	Asociación de Geología de Inglaterra	**Lyell y colegas**
¿A qué le daban más importancia en el modelado del paisaje?		
¿Qué proponían?		

2. Leé el siguiente texto que te ayudará a pensar cuál de las dos explicaciones científicas del siglo XIX parece más adecuada. Luego, respondé las preguntas en tu carpeta.

Comparando el agua y el hielo

Marcela y Juan querían ver si el agua tenía más capacidad que el hielo para transportar materiales. Entonces llenaron con agua hasta la mitad dos recipientes de plástico. Luego agregaron cinco piedritas en cada recipiente y pusieron uno de ellos dentro del congelador. Después, se fueron a visitar a su abuela en bici.

Al volver, habían pasado dos horas. Marcela fue a ver el recipiente del congelador y comprobó que el agua estaba congelada. Llamó a Juan y se sentaron en el piso del patio, uno al lado de la otra, ella con el recipiente congelado y él con el que tenía el agua. Se pusieron de acuerdo en volcar el contenido a la vez, lentamente, para ver si las rocas salían del recipiente en alguno de los dos casos.

Marcela decía que en el recipiente congelado las rocas iban a salir pegadas al hielo, mientras que en el otro iba a salir el agua sola. Juan decía que el hielo iba a salir, pero las rocas iban a quedar en el fondo del recipiente, mientras que en el otro caso, el agua iba a arrastrar las piedritas hacia afuera.

Apoyaron los recipientes en el piso del patio. Contaron hasta tres y los levantaron lentamente de un lado, hasta que saliera el agua y el hielo en cada caso. Luego se fijaron dónde estaban las piedritas. En uno de los dos casos salieron todas; en el otro, algunas quedaron dentro del recipiente.

a. ¿En qué caso pensás que salieron todas las piedritas y en cuál, solo algunas?
b. ¿Salieron junto con el hielo o el agua, o después?
c. ¿En alguno de los dos casos las rocas se deslizaron lejos?

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

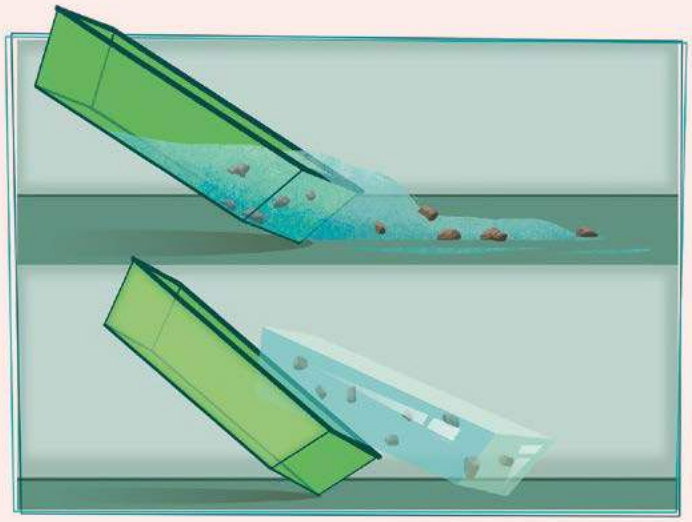
Un modelo para comparar

Reúnanse en grupos de cuatro para elaborar un modelo para comparar la capacidad de transportar materiales que tiene el agua con la que tiene el hielo.

Para modelizar

Materiales

- Dos recipientes iguales, que se puedan meter en el congelador o *freezer*.
- Agua, cantidad necesaria.
- 10 o 12 rocas pequeñas, de alrededor de 1 cm de diámetro, que no sean esferas perfectas.



1. Elijan un lugar donde se pueda derramar agua (un patio, un balcón, un baño).
2. Llenen con agua los recipientes hasta la mitad y coloquen cinco piedritas en cada uno.
3. Dejen uno de los recipientes dentro del congelador o *freezer* hasta que el agua sea hielo.
4. Una vez congelada el agua, saquen el recipiente y aflojen los bordes para que el hielo se despegue.
5. Apoyen en el piso del lugar elegido el recipiente con agua y el que tiene hielo, y levanten a la vez un extremo como en el esquema, para que salga su contenido.
6. Tomen nota de lo que ocurre con las piedritas en cada caso.

3. Ahora que realizaron la experiencia, volvé a leer tu respuesta de la **actividad 2** de la **página 147**. Escribí en tu carpeta las similitudes y diferencias entre lo que esperabas que sucediera y lo que ocurrió.

Conclusiones

Con este modelo pudiste observar cómo el hielo es capaz de contener mucho más material que el agua, levantar rocas y transportarlas consigo con mayor eficacia. Esto te ayudará a entender de qué manera las grandes acumulaciones de hielo pueden generar grandes cambios en un paisaje.

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

Para conocer cómo el hielo esculpe las montañas

4. Leé el siguiente texto y observá los esquemas.

Diferencias entre un valle fluvial y uno glaciario

En las zonas montañosas, el relieve es muy particular. Cuando se destaca por los bordes filosos y por las cavidades curvas, se lo llama **paisaje glaciario**. Si se "cortara" una cordillera como si fuera una torta, se vería que los huecos que quedan entre montaña y montaña suelen tener forma de U. Esos son valles enormes, y su formación no se explica por la acción del agua porque, cuando el agua forma valles en las montañas, estos tienen forma de V (observá el esquema más abajo). Cuando se propuso la teoría de que en el pasado hubo grandes regiones cubiertas por hielo durante mucho tiempo, épocas llamadas **eras de hielo**, la comunidad científica se fue dando cuenta de que hay muchísimos **valles en forma de U** y de que el hielo es el más importante agente de modelado del paisaje.

Valle en V



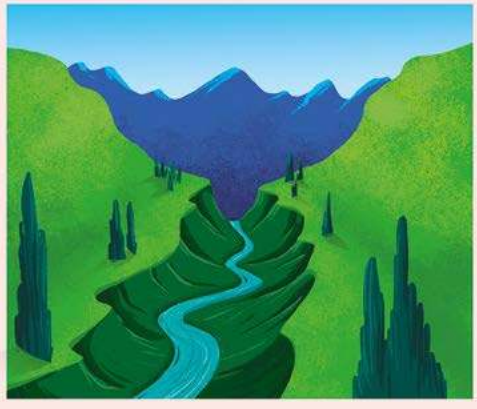
Excavado por un río.

Valle en U



Excavado por un glaciar.

Valle en U/V (mixto)



Excavado por un glaciar y luego por un río.

a. Buscá fotos de paisajes montañosos en la biblioteca o en internet, e identificá glaciares, valles formados por glaciares (en U) y valles formados por ríos (en V).

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

La formación de paisajes glaciarios

5. Leé el siguiente texto para conocer más sobre paisajes glaciarios.

¿Cómo se forma un paisaje glaciario?

Cuando se generan grandes acumulaciones de nieve y se apelmazan formando enormes caminos de hielo, como ríos congelados gigantes, el hielo se mueve tan lento que ese movimiento no se percibe a simple vista. Los/as geólogos/as denominan esas grandes acumulaciones de hielo con el nombre de **glaciares**. Y, como recordarás, estos grandes glaciares son los que generan los valles en U.

El agua que escurre cuando llueve en un paisaje montañoso se mete en las grietas de las rocas. Cuando hace frío, esa agua se congela, aumenta su volumen y agranda la grieta. Las grietas se propagan, la roca se rompe y queda envuelta en el hielo. Con el pasar de veranos e inviernos, el hielo se agranda y se achica, y las rocas se van moviendo hacia abajo, con el glaciar. Así, los grandes glaciares se desplazan lentamente y transportan en el hielo grandes cantidades de roca.

El agua y el hielo pueden modificar las formas de un paisaje y por eso se llaman **agentes de modelado del paisaje**. Si un agente de modelado del paisaje arranca material de un lugar, se dice que está **erosionando**. Si lo deja en otro lugar, se dice que está **depositando** o **acrecionando**. Los glaciares, al erosionar, transportar y depositar grandes cantidades de rocas, le dan esa forma tan particular al paisaje. Cuando el hielo de los glaciares se derrite, se puede estudiar el efecto que dejó sobre las montañas.

En la fotografía de la página siguiente se observa un paisaje que antes estaba ocupado por un glaciar que, tallando un gran valle en forma de U, se llevó una gran cantidad de rocas y dejó un espacio vacío que se llenó de agua. También se observan dos valles en U que llegan al lago desde las montañas. Uno de ellos tiene pequeñas lagunas.

PARA REFLEXIONAR ENTRE TODOS Y TODAS

¿Hasta dónde creen que llegaba el glaciar cuando cavó el valle grande en el cual ahora hay un lago?

6. Observá la foto en color de la página siguiente y delineá con rojo el lago que quedó en el valle más grande y los dos valles glaciarios más chicos.

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.



Paisaje glaciario en una zona montañosa de la Patagonia argentina.

PARA AYUDAR A RESOLVER

Los recuadros de la siguiente imagen señalan la zona ocupada por los dos valles en U que desembocan en el lago. El lago es un valle en U más grande, lleno de agua.



Paisaje con los valles en U señalados.

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

Para interpretar, a partir de una imagen, cómo cambia un paisaje

7. Observá la foto: el hielo está formando glaciares que modelan el paisaje (se mueven lentamente y erosionan la montaña). Debajo de la foto hay una imagen que tiene marcado en rojo el contorno de esos glaciares activos, es decir, que actualmente tienen hielo.

a. Observá la imagen marcada.

b. Volvé a mirar la fotografía y delineá con color los glaciares activos.



Paisaje glaciario en la Patagonia argentina. Se observan glaciares actuales que, como todos los glaciares, desembocan en un lago.



Imagen para interpretar el paisaje de la foto. Las líneas rojas marcan los contornos de los glaciares actuales.

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

8. Con todo lo que aprendiste hasta ahora podés interpretar cómo está cambiando el paisaje de la **actividad 7**. Respondé las siguientes preguntas.

a. Todos los glaciares de la foto de la **actividad 7** desembocan en un lago. Ese lago, ¿sobre qué forma está ubicado?

b. ¿Qué superficie están erosionando los glaciares?

c. ¿Desde dónde y hacia dónde están transportando rocas?

d. Cuando se derrita el hielo, ¿a dónde irá el agua? ¿Qué forma quedará en su lugar: de V, de U o mixta?

e. Cuando ya no haya hielo en ese paisaje, ¿cómo lo modelará el agua? ¿Qué tipo de valle formará? ¿En qué parte del paisaje se formarán valles?



G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

La acción del viento

Hasta ahora estudiaste que el agua y el hielo son agentes modeladores del paisaje. Aprendiste también que intervienen erosionando, transportando y depositando material de la superficie del relieve. Así como el hielo produce cambios sorprendentemente fuertes en un paisaje, el viento es otro agente modelador y produce cambios sorprendentemente leves.

El delicado efecto del viento en el paisaje

La mayoría de los paisajes que parecen haber sido enteramente modelados por el viento por lo general fueron modelados por el agua o el hielo, y el viento tan solo actuó de manera superficial. Por ejemplo, en la provincia de San Juan se encuentra Ischigualasto, un lugar famoso por las formas rocosas que fueron talladas por el viento, pero no en su totalidad. El paisaje fue modelado por hielo y por agua en el pasado, y luego el viento terminó de darle su forma actual. Y lo sigue modelando.

Un ejemplo famoso es el pilar de rocas llamado “El Submarino”, por su forma; probablemente, ha sido un sector del paisaje que resistió la erosión del agua y luego fue desgastado, sobre todo en la parte más baja, por el viento.



Geoforma llamada “El Submarino”. Valle de Ischigualasto, provincia de San Juan.

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

PARA REFLEXIONAR ENTRE TODOS Y TODAS

Los huracanes y los tornados son muy fuertes y pueden levantar grandes objetos. Sin embargo, tienen poca duración; por eso, aunque sus consecuencias sobre las construcciones humanas son devastadoras, no ocurre lo mismo con su efecto sobre el paisaje. Esos intensos vientos pasan por ríos, montañas, valles y planicies sin hacer cambios mayores. No obstante, hay algunos paisajes que sí han sido enteramente modelados por el viento... ¿Se les ocurre de qué tipo de paisaje estamos hablando?

Para conocer el viento como agente modelador del paisaje

1. Leé el texto y observá la imagen. Luego, realizá con todo el grado el modelo de dunas de la **página 156**.

Los paisajes de dunas

Cuando se dan determinadas condiciones muy particulares, puede haber un paisaje enteramente modelado por el viento. Estos son los **paisajes de dunas**, también llamados **médanos**. Para que se forme este tipo de paisaje debe haber muy poca humedad, mucho viento y arena suelta disponible.

Las dunas no son lo mismo que un montón de arena: tienen formas muy características. Las más comunes se forman cuando hay mucha cantidad de arena y mucho viento que sopla siempre del mismo lado. Esas dunas se llaman **barjanes**.



Campo de dunas en Mongolia. Se observa una gran cantidad de arena y vegetación de ambientes secos.

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

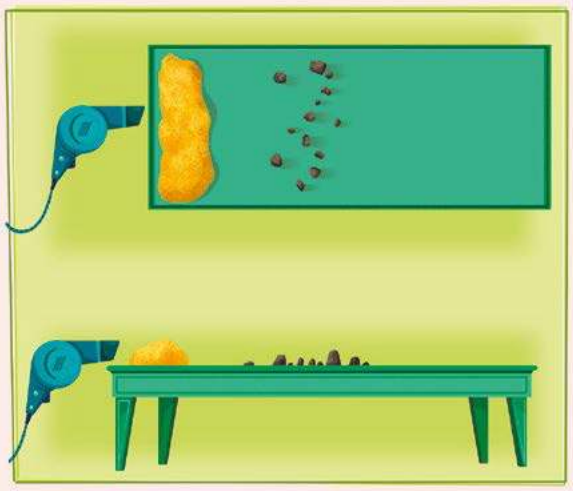
Modelo de dunas

A continuación, harán entre todos/as un modelo que les permitirá analizar cómo se forman las dunas.

Para modelizar

Materiales

- Un kilo y medio de arena.
- Pequeñas rocas o gomas de borrar.
- Un generador de viento, que puede ser un secador de pelo o un fuelle.
- Una superficie plana y amplia para hacer la experiencia, como una mesada, una mesa o el piso.



Esquema desde arriba y desde el costado de cómo ubicar los objetos para el armado del modelo.

¿Qué debemos hacer?

1. Coloquen las pequeñas rocas o las gomas de borrar sobre la mesa, procurando que queden espaciadas alrededor de 15 cm entre sí. Estos objetos serán los "iniciadores de dunas".
2. Ubiquen la arena en una franja en uno de los extremos de la mesa, justo al lado de las piedritas.

PARA TENER EN CUENTA

¡No olviden registrar todo! Pueden hacerlo tomando fotos, videos o dibujando el modelo antes y después de hacer cada prueba. Redacten entre todos/as el resultado de cada experiencia en sus carpetas, acompañado con el dibujo o la descripción de lo que ocurrió en cada caso.

3. Enciendan el secador de pelo o ventilador en mínima potencia y acérquenlo de a poco a la franja de arena.
4. Mantengan el viento desde el mismo lado de la mesa. Observen cómo la arena se topa con los iniciadores de dunas y se van formando pequeños montones de arena con un lado más empinado y otro más achatado.

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

2. Dibujen cómo era el modelo de dunas al inicio y cómo quedó después de que haya volado la mayor parte del montículo de arena inicial.

Antes de encender la fuente de viento	Después de apagarla



Conclusiones

Con el modelo observaste cómo la arena se detiene cuando hay obstáculos y se forma una pequeña duna. Si hay mucha arena, la duna crece y cambia de forma. Siempre que el viento mantenga su dirección, se formará con un lado achatado donde le pega el viento, y un lado más empinado donde este no le da.

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

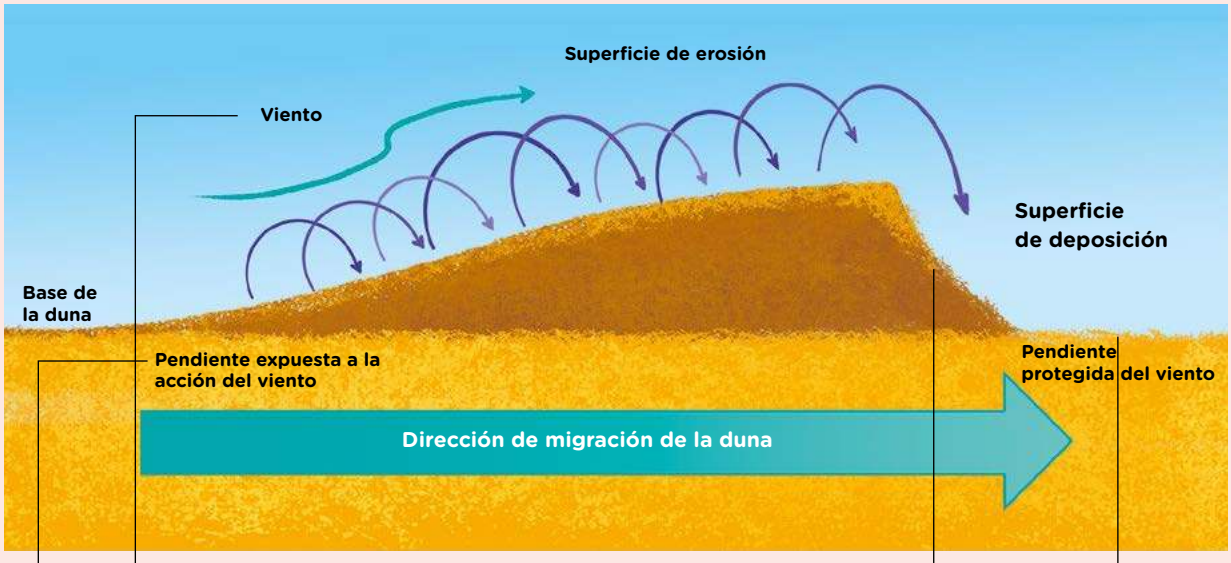
3. Leé el texto, observá las imágenes y luego respondé la pregunta en tu carpeta.

Características de los campos de dunas

En las costas de la provincia de Buenos Aires hay paisajes modelados por el viento: las **barreras medanosas**. En este ambiente hay sectores en donde la humedad es mayor y hay más vegetación. Cuando las dunas se llenan de plantas, el viento ya no las modela, por eso la gente que habita en estas zonas suele plantar vegetación en ellas para "fijarlas" y que no se desplacen. En la foto, el viento sopla desde atrás de las personas y levanta los granos de arena, que pasan y caen delante de ellas. Como resultado, ocurren al menos dos efectos que se muestran en el siguiente esquema.



Personas de pie sobre una duna de tipo barján.
Se observa la acción del viento.



La duna se mueve hacia adelante si el viento mantiene su dirección durante un período extenso. Se va erosionando en la parte en donde le da el viento, y queda menos empinada en ese lado.

Cuando los granitos de arena caen y se depositan del otro lado de la duna, ese lado crece.

A lo largo del tiempo, la duna queda movida hacia donde va el viento.

El viento persistente desde una dirección sobre una duna causa que un lado de ella queda más compactado: es el menos empinado.

a. ¿Qué es lo que compacta la arena del lado menos empinado de las dunas? Explicá el proceso en tu carpeta.

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

Condiciones necesarias para que las dunas sigan activas

4. Con todo lo que estudiaste hasta aquí, respondé en tu carpeta qué resultados esperarías obtener en el modelo de dunas de la **página 156**, en los siguientes casos:
- **a.** ¿De qué manera pensás que se modificaría el efecto del viento en el modelo que armaron, si rociás previamente la arena con agua?
- **b.** ¿Qué pensás que cambiaría si pusieras mucha más arena? ¿Y si pusieras muy poca?
- **c.** ¿Qué pensás que cambiaría si alejás la fuente de viento? ¿Y si la acercás?
- **d.** ¿Qué crees que pasaría si fueras moviendo la fuente de viento en diferentes ángulos?

5. Formen cuatro grupos para realizar las siguientes actividades.

Para modelizar

Materiales

- El modelo de dunas realizado en la **página 156** y un atomizador con agua.

¿Qué debemos hacer?

1. Sorteen un punto de la actividad anterior para cada grupo.
2. Diseñen la manera de responder la pregunta que les tocó usando el modelo.
3. Repitan la experiencia del modelo de dunas realizado en la **página 156**. Realicen las variaciones mencionadas en las preguntas previas. Registren sus resultados en sus carpetas. ¿Confirmaron o refutaron sus respuestas previas?

6. Luego de realizada la experiencia, cada grupo escriba en un afiche los resultados que obtengan y compártanlo entre todos/as.

7. Completen en sus carpetas un cuadro como el siguiente respondiendo en cada caso, qué se modificó respecto del modelo original.

Con más humedad	Con más arena (o menos arena)	Con la fuente de viento más cerca (o más lejos)	Moviendo la fuente de viento

PARA REFLEXIONAR ENTRE TODOS Y TODAS

¿Qué piensan que ocurrirá en un paisaje real de campo de dunas si aumenta la humedad?

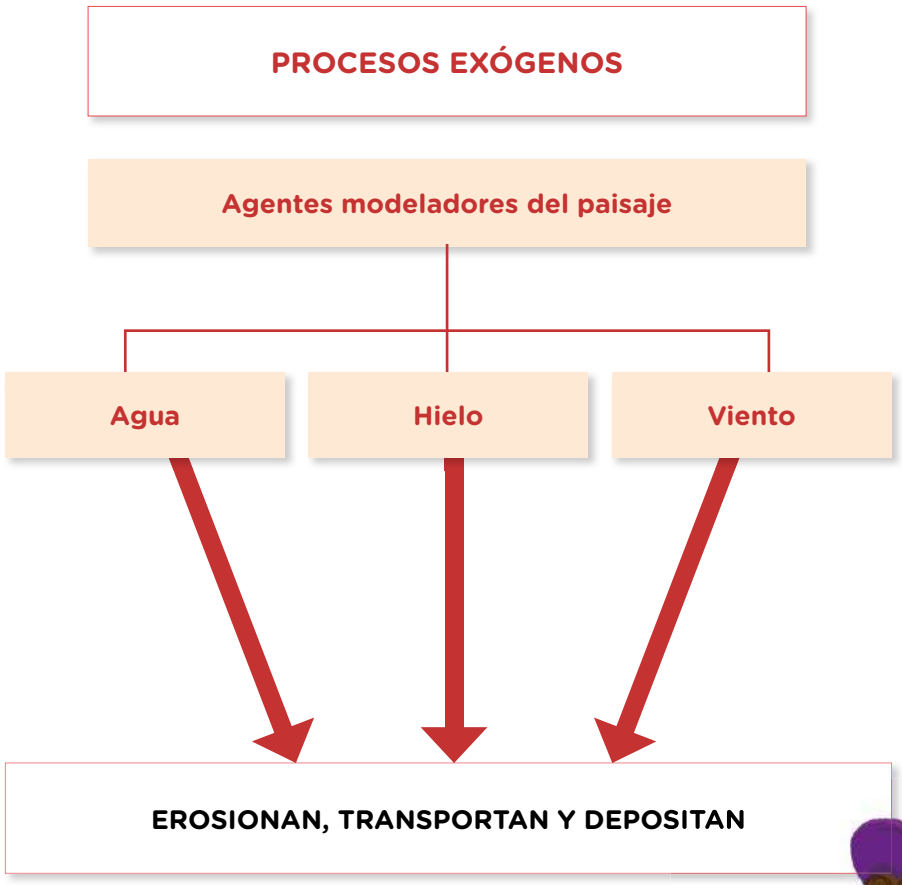
G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

Repaso: procesos exógenos

Hasta aquí estudiaste tres agentes modeladores del paisaje: el agua, el hielo y el viento. Estos tres agentes modifican el relieve "arrancando" material de un lugar, transportándolo y luego depositándolo en otro lugar.

También aprendiste algunas palabras técnicas: la **erosión** es el fenómeno que ocurre cuando uno de estos agentes saca material de un lugar; la **acreción** sucede cuando el agente deposita material en un lugar. Así, se forman los valles de los ríos y de los glaciares, se mueven las dunas y ocurren muchos otros cambios en los paisajes de la Tierra.

Estos procesos que se originan en la superficie del planeta son llamados procesos **exógenos** (de *exo-* = "desde afuera" y *-geno* = "generado").





G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

¿SABÍAS QUÉ?

Otros procesos exógenos

Los cambios exógenos, además de ocurrir por la acción de los agentes de modelado del paisaje, a veces se generan simplemente por la caída de rocas o por el deslizamiento de grandes superficies del relieve. Por ejemplo, una gran tormenta en un lugar árido puede generar un río de barro. Los ríos de barro avanzan con mucha velocidad y modifican el paisaje a su paso. Este fenómeno y con otros similares son clasificados por las personas que investigan en geología como movimientos de **remoción en masa**.

El proceso más veloz de remoción en masa es el de **avalancha de rocas**, que consiste en la caída repentina de una gran cantidad de rocas. En el otro extremo, el más lento es el de **reptaje**, que consiste en un desplazamiento casi imperceptible que hacen pequeñas rocas sobre las laderas de las montañas, siempre hacia abajo. Entre estos dos tipos de remoción en masa hay gran diversidad de movimientos de diferente velocidad.



Pequeña avalancha de rocas que obstruye una ruta.

Para discutir entre todos y todas

1. Es usual que un proceso de remoción en masa se inicie debido a un terremoto. ¿Saben cómo se originan los terremotos? ¿Les parece que son procesos exógenos también? Debatan entre todos/as y escriban en la carpeta sus ideas.

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

Cambios que se originan en el interior de la Tierra

En todos los paisajes que se mencionaron hasta aquí se analizó la acción de procesos que se generan en la superficie terrestre, es decir, procesos exógenos. Sin embargo, no todo lo que vemos en un paisaje se puede explicar por la acción del viento, el hielo, el agua o los movimientos de remoción en masa. Los terremotos, por ejemplo, están asociados a grandes cambios en los paisajes, pero no podemos explicarlos mediante ese tipo de procesos.

Paisajes que no se pueden explicar con procesos exógenos



Río en Islandia. El valle fue erosionado a una velocidad mucho más alta de lo usual.

En la imagen de la izquierda, vemos un río, entonces sabemos que hay un proceso exógeno de modelado del paisaje que es la acción del agua. Pero la forma del valle no es en V ni en U. A partir de los modelos que realizaron, es posible pensar que tal vez el material es muy frágil y por eso el río pudo hacer un valle tan profundo. Sin embargo, en este caso se trata de rocas muy duras. Lo que ocurrió fue que en el lugar de la foto se generó una grieta, las rocas estaban ya quebradas y el agua, al correr por ahí, fue abriendo el valle rápidamente. La pregunta que queda por hacernos es: ¿cómo se generó esa grieta?

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

1. A partir de las reflexiones de la **página 162**, explicá en la carpeta cómo pensás que puede abrirse una grieta en un paisaje.

Además de las enormes grietas que pueden abrirse en algunos paisajes, otras formas que no podemos explicar por procesos exógenos son los **volcanes**. Las rocas, cuando se encuentran a muy altas temperaturas, se vuelven líquidas. Los volcanes surgen cuando de la superficie de la Tierra comienza a brotar roca líquida formando lo que se llama **colada volcánica**. Esas rocas, que antes estaban dentro de la Tierra y ahora están en la superficie, se denominan **lava**. La lava, al salir del volcán, está tan caliente que es líquida, pero al tocar la superficie se enfría, se solidifica y cubre a veces grandes superficies de paisajes.



Erupción volcánica en Islandia. En la foto se puede ver un río de lava saliendo del volcán.



Grupo de volcanes activos en una zona montañosa.

2. En tu carpeta, escribí con tus propias palabras una explicación acerca de la formación de los volcanes.

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

Relacionando los volcanes con los terremotos

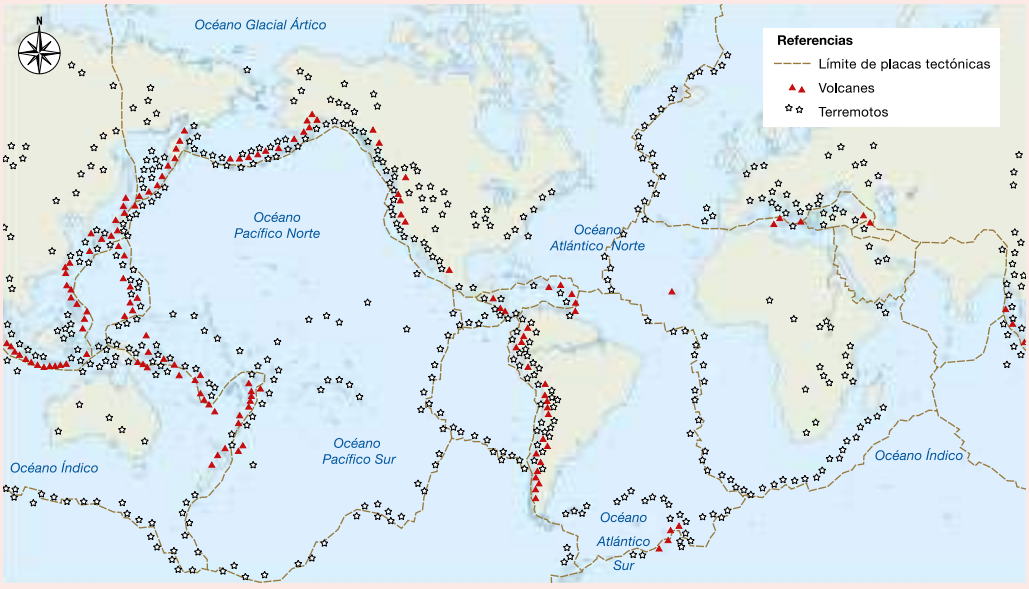
1. Leé el siguiente texto y conversá con tus compañeros/as acerca de la pregunta que se plantea al final.

La ubicación de las cordilleras

Una vez que la comunidad científica estuvo de acuerdo con la idea de que los paisajes cambian mediante erosión, transporte y acreción, aún hacía falta entender muchos fenómenos. El conocimiento científico se caracteriza por buscar patrones, es decir, por observar y tomar nota cuando algo no parece casualidad. En la geología hay un patrón que nadie podía explicar: donde hay volcanes, hay terremotos. Además, los volcanes no se encuentran en cualquier parte del mundo, sino que están agrupados y alineados casi siempre en alguna cordillera.

En el siglo XIX se aceptaba que la Tierra, en su origen, había sido más cálida y que, al enfriarse, su superficie probablemente se había modificado, como una fruta cuando se seca y se arruga. Las cordilleras, en esta teoría, serían "arrugas" de enfriamiento de la Tierra y los volcanes serían la vía de escape de calor por la cual se sigue enfriando el planeta. Eso explicaría por qué están asociadas las cordilleras con los terremotos y los volcanes. Pero ¿por qué las "arrugas" (cordilleras) no están en todo el planeta, sino solo en determinadas zonas? Nadie podía explicar ese patrón.

Localización de volcanes y terremotos en el planeta



Muchos volcanes y terremotos ocurren agrupados formando líneas en la superficie del planeta.

2. En pequeños grupos, a partir del mapa que ven en esta página, respondan en la carpeta las siguientes preguntas.

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

a. ¿En qué lugares del planeta están alineados los terremotos y los volcanes?
b. ¿Hay volcanes o terremotos en la cordillera de los Andes?
c. ¿Hay volcanes o terremotos originados en la Ciudad de Buenos Aires?

PARA SABER MÁS

En los siguientes enlaces, podés acceder al Sistema de Información Geográfica de Segemar (Servicio Geológico Minero Argentino) y ver mapas interactivos de los sismos (terremotos) y volcanes activos en nuestro país.

Mapa interactivo de volcanes, disponible en: https://bit.ly/39XXrfR

Mapa interactivo de terremotos, donde podrás ver los sismos ocurridos en los últimos 30 días al tildar la opción en el menú de la izquierda, disponible en: https://bit.ly/3HYap9W

3. Leé el siguiente texto. Luego, realizá un dibujo del fondo oceánico. Indicá en él cuál es la parte más nueva y cuál, la más vieja.

El fondo oceánico

Mientras las personas discutían sobre cómo se había enfriado la Tierra y por qué las cordilleras estaban donde estaban, un grupo de científicos/as encontraron algo que jamás habían sospechado: existía una cordillera llena de volcanes en el fondo del océano.

Y eso no es todo, el fondo del océano resultó ser mucho más interesante de lo esperado. La parte del fondo oceánico más cercana a esa cordillera era de material más reciente, y a medida que se tomaba distancia de ella, el fondo del océano era más viejo.

Este hecho resultó tan sorprendente que se tardó años en entender lo que ocurría. Finalmente, se llegó a una sorprendente conclusión: el fondo del océano estaba formado por lava volcánica solidificada, que se generaba en esa cordillera submarina. Con estos nuevos datos, la comunidad científica tuvo que repensar todo lo que conocía hasta ese momento; por eso se dice que a partir de ello ocurrió una "revolución" en la geología.

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

Tectónica de placas

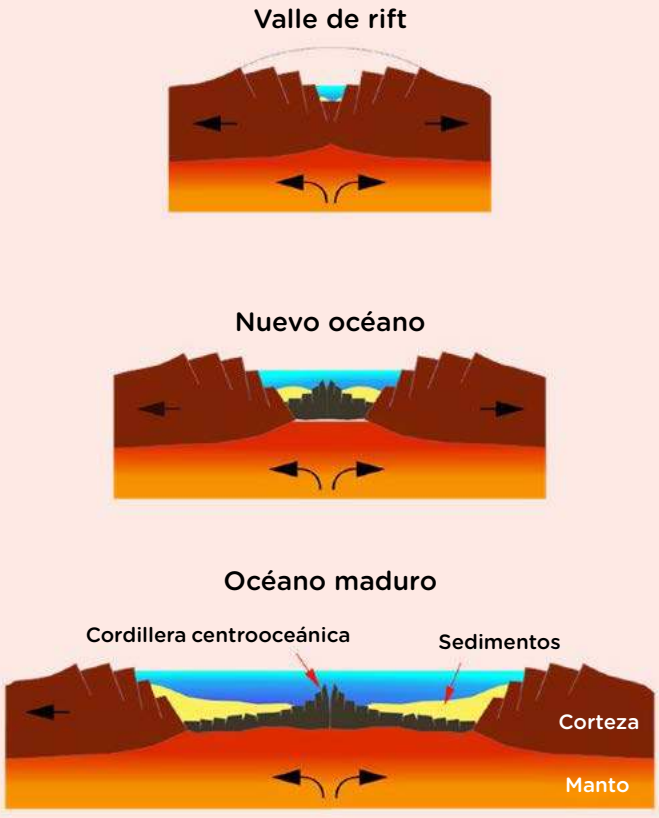
1. Leé la siguiente situación y observá las imágenes. Luego, respondé la pregunta en tu carpeta.

No dan las cuentas

Tomás se quedó a dormir en la casa de sus tíos porque sus padres tenían un casamiento. A él le encanta ir porque su tío cocina cosas ricas y la tía, que estudia ciencias, siempre le habla de temas interesantes. Esa noche ella propuso que vieran una serie documental sobre el planeta Tierra, y aunque a Tomás no le gustó mucho la idea, confió en su tía.

El documental estuvo buenísimo, pero hubo una cosa que lo dejó pensando. El locutor decía que hay lugares en el planeta en donde "la corteza se abre y surge un nuevo fondo oceánico; esos lugares se llaman **valles de rift**".





En las imágenes mostraban una animación en donde un continente se partía en dos y en la grieta aparecía un nuevo océano. Tomás le preguntó a su tía: "¿El planeta está creciendo?", y ella le explicó que no crece. Entonces Tomás agregó: "Pero si se crea más fondo oceánico, ¡se está agrandando la superficie!". Su tía se puso muy contenta porque era una observación muy inteligente, y le contó que si bien ahí la superficie crece, hay otro lugar en donde se destruye. Tomás quiso entonces ver el segundo capítulo del documental.

Valle de rift continental. En los valles de rift empiezan a formarse los océanos.

a. ¿Qué es lo que sorprendió a Tomás en el documental?

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

2. Leé el siguiente texto y analizá el esquema. Luego, respondé las preguntas de la **página 168**.

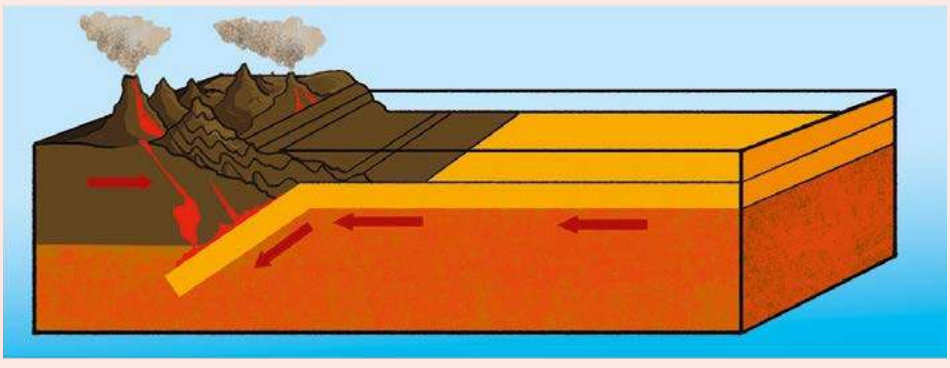
La revolución de las placas tectónicas

A principios del siglo XX en Estados Unidos, Frank Bursley Taylor propuso que los continentes se mueven uno respecto del otro (por ejemplo, que hace muchísimos años, América del Sur y África estaban unidos), pero no supo explicar cómo. Al mismo tiempo, en Alemania, otro investigador, Alfred Lothar Wegener, propuso lo mismo. Wegener sí tenía buenos argumentos para demostrar que los continentes antes estaban en otra ubicación, pero tampoco podía explicar cómo se habían movido, y por esa razón la comunidad científica no tomó en cuenta sus observaciones.

Años después, el estudio del magnetismo de las rocas y del fondo oceánico permitió construir conceptos totalmente nuevos: para comprender por qué las cordilleras están donde están, y para encontrar una explicación a las observaciones de Wegener y Taylor, había que pensar el planeta de otra manera. Las personas que investigaban estos fenómenos se dieron cuenta de que la superficie de la Tierra está cambiando todo el tiempo, no solo por procesos exógenos, sino que algunas partes de la superficie chocan entre sí, otras se deslizan y otras se separan. Cada sector del planeta que se mueve en conjunto fue denominado **placa**, y de esta manera surgió un sistema de teorías llamado **tectónica de placas**.

Cuando dos placas chocan, si los dos bordes que colisionan son continentales, se forma una "arruga" en el lugar de impacto, que genera una cordillera. Ese tipo de cordilleras no tienen volcanes. Pero cuando se chocan dos placas con borde diferente, un continente con un océano, siempre el oceánico se mete por debajo del continental, rozando y derritiendo sus rocas por debajo. En esos casos, además de formarse una cordillera, se originan volcanes. Esas zonas, donde chocan dos placas con borde distinto se llaman **bordes de subducción**.

Como se muestra en el esquema, cuando el fondo del océano se hunde, empuja y levanta el borde continental con tanta fuerza y rozamiento que derrite la roca, y esa roca derretida sube a la superficie formando los volcanes. Es como cuando nos frotamos las manos y se calientan, pero aquí cada mano es el borde de una placa.



G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

En cambio, cuando dos placas se abren, no importa si son continentales, oceánicas o una y una, aparecen siempre volcanes en las zonas de apertura, denominadas **dorsales**. En las dorsales, los volcanes derraman lava volcánica, pero esta lava no proviene del derretimiento de rocas del continente, sino desde el interior del planeta. Al enfriarse, ese tipo de lava forma el nuevo suelo oceánico.

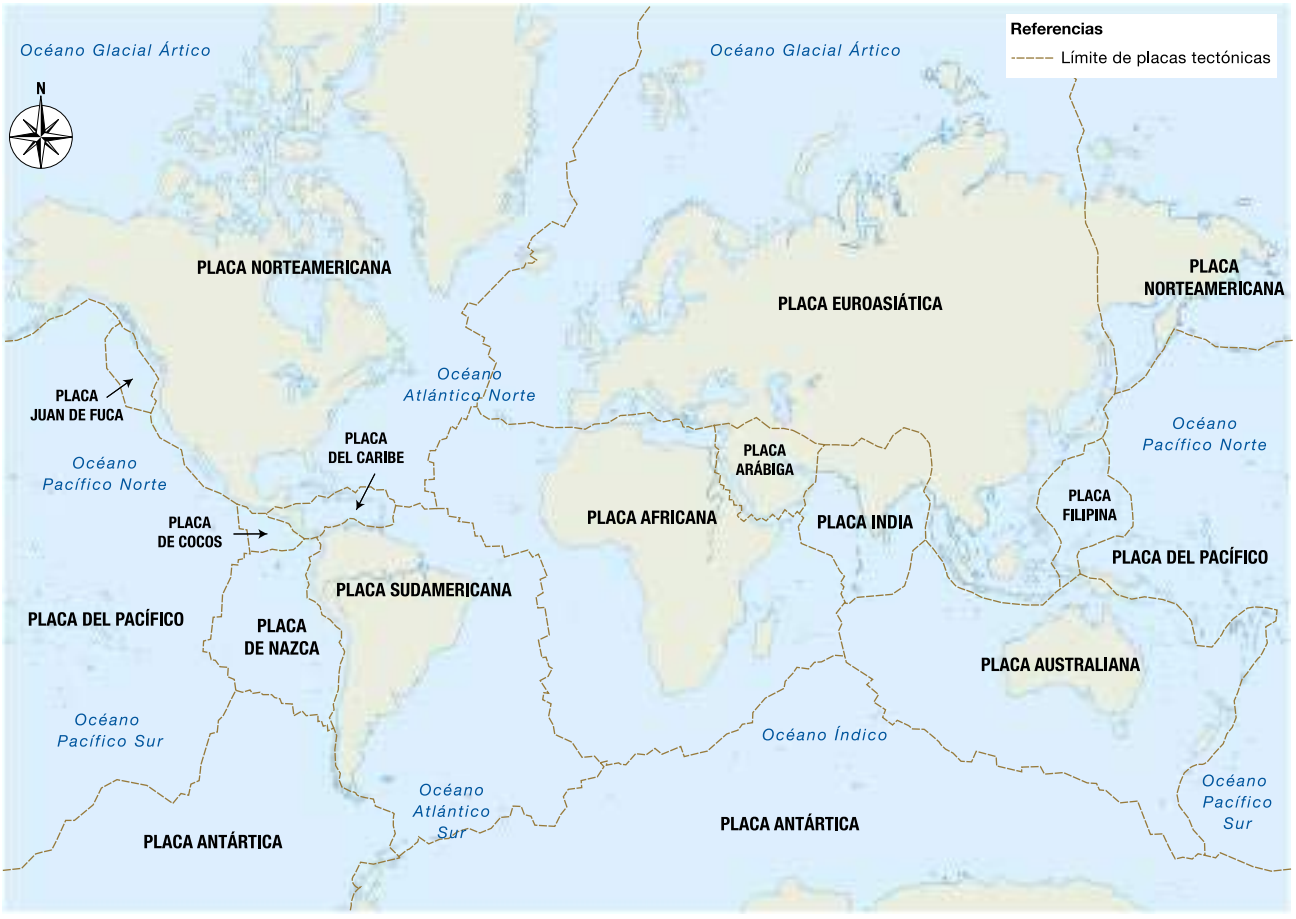
a. ¿Qué es lo que se mueve y genera la formación de cordilleras y de nuevo fondo oceánico?

.....

.....

3. Analizá el siguiente mapa y respondé las preguntas en tu carpeta.

Límites de las placas tectónicas en la actualidad



a. Indicá en dónde ves una placa oceánica en contacto con una continental.

- ¿Puede estar metiéndose una placa debajo de la otra?
- ¿Qué se debería encontrar en ese borde para confirmarlo?

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

b. Ubicá la India en el mapa. Hace mucho tiempo estaba separada del resto del continente asiático. ¿Qué se podría encontrar en el borde entre la India y el resto del continente? Justificá tu respuesta.

.....

.....

.....

.....

c. Buscá en el mapa de la página anterior lugares donde se toquen placas con el mismo borde (dos oceánicas o dos continentales). En algunos de esos lugares las placas están chocando y en otros, se están abriendo. ¿Qué se debería encontrar donde las placas se están abriendo? Explicá el proceso con tus palabras.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

PARA SABER MÁS

En internet está disponible un modelo para estudiar las placas tectónicas, pero en lugar de ser un modelo físico es un **modelo virtual**. Estos modelos son llamados **simulaciones** y suelen ayudar a entender procesos difíciles de observar en tiempo real.

El simulador PhET es un modelo como los que hicieron en las páginas anteriores, pero en lugar de ser un modelo físico es un modelo virtual. Simula los cambios de la Tierra que tienen origen en el interior del planeta.

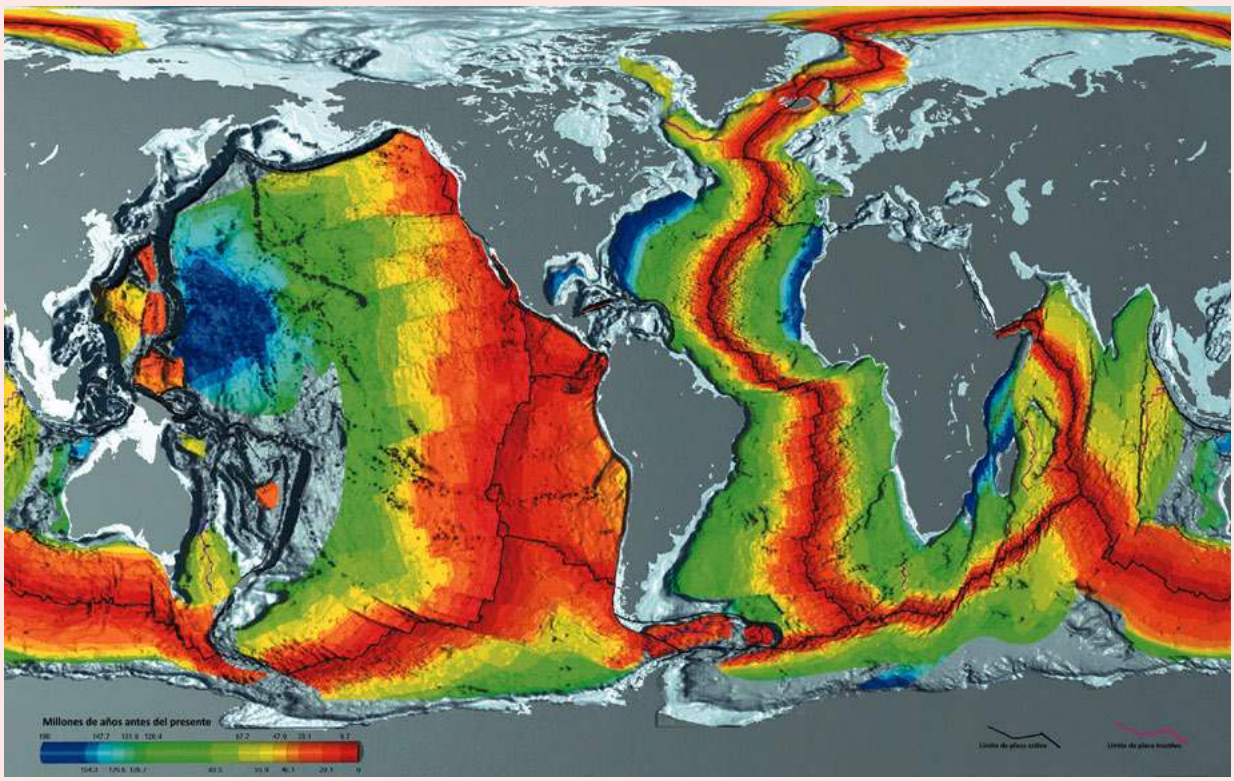
Simulador PhET:
https://bit.ly/3OFhVc6



G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

PARA AYUDAR A RESOLVER

Para poder entender lo que ocurre en los bordes de las placas tectónicas, podemos recurrir a simulaciones virtuales, pero también analizar mapas e imágenes satelitales. En la imagen de esta página, se ven las zonas donde se abren dos placas tectónicas. Y en la de la página siguiente, se observan marcados con colores los bordes de subducción, que es donde chocan dos placas: el borde oceánico se hunde bajo el continental, formando una cordillera con volcanes.

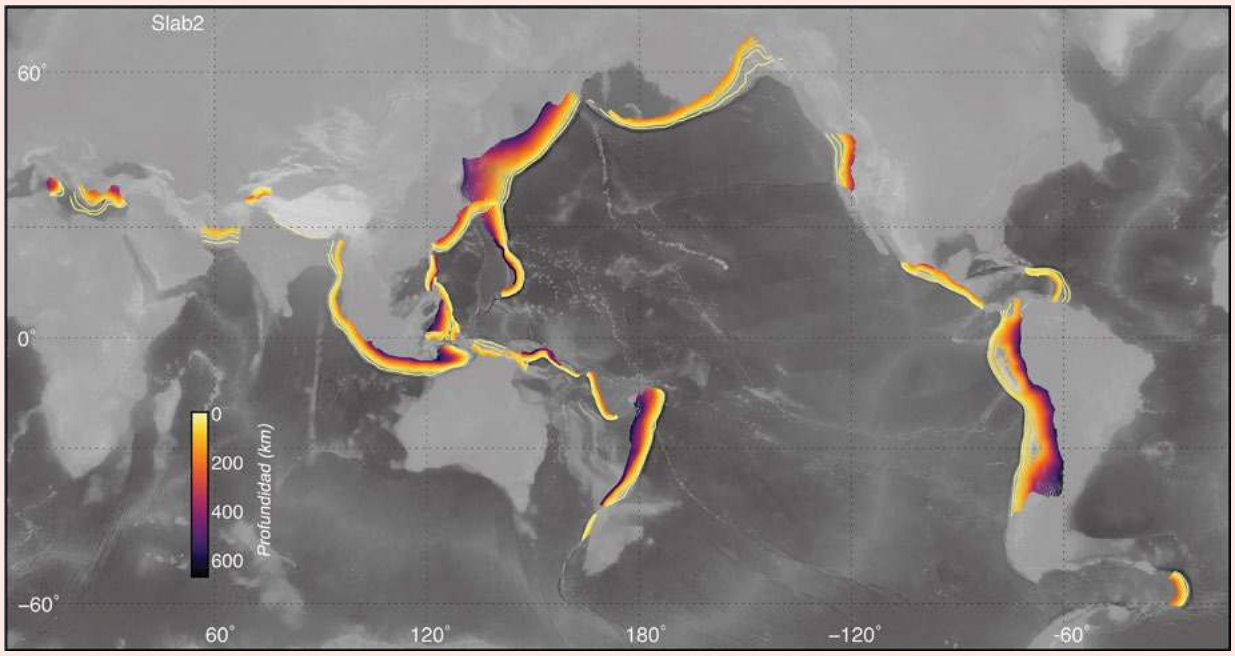


Zonas en donde se abren dos placas tectónicas. Los colores representan la antigüedad de las rocas. Las zonas rojas corresponden a las más recientes, mientras que las azules son las que se formaron hace más de 180 millones de años.



Límites de las placas tectónicas en la actualidad

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

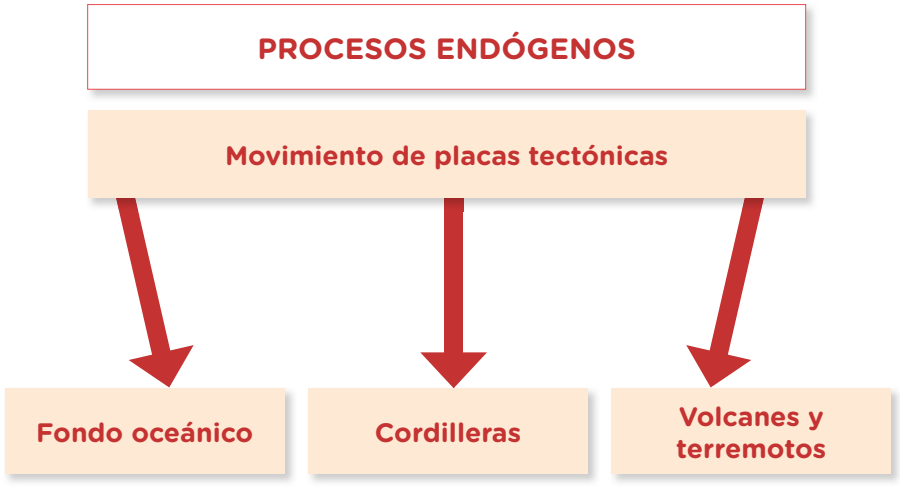


Zonas de subducción del planeta. Los colores representan la profundidad del borde de subducción. Los bordes de color violeta son los que tienen la máxima profundidad, que llega hasta 600 km hacia el interior de la Tierra.

Repaso: procesos endógenos

La Tierra no solo cambia por procesos que se generan en su superficie, sino que hay otros cambios que modifican los paisajes. Los cambios que se originan en el interior del planeta son llamados **procesos endógenos** (de *endo-* = "dentro" y *-geno* = "generado"). El sistema de teorías aceptado actualmente por la comunidad científica que explica los procesos endógenos es la **tectónica de placas**.

Los procesos endógenos generan la formación de fondo oceánico, los terremotos, los volcanes y el surgimiento de cadenas montañosas.



G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

Integración: ¿cómo cambia la Tierra?

A partir de todo lo que estudiaste, ahora te ofrecemos herramientas para que puedas poner a prueba tus conocimientos.

1. De a dos, observen en detalle la siguiente foto de un paisaje montañoso. ¿Qué procesos exógenos reconocen en él? Identifiquen lo que parece erosionado por hielo, por agua o por viento. Tengan en cuenta que los agentes modeladores del paisaje pueden actuar en el mismo lugar. Es decir, una forma tallada por un glaciar, por ejemplo, puede luego ser tallada por agua. Escriban detalladamente lo que observan.

.....

.....

.....

.....

.....



Paisaje del Parque Nacional Banff. Región de Alberta, Canadá.

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

PARA AYUDAR A RESOLVER

Les indicamos las formas labradas por hielo y por agua. El glaciar que había allí en el pasado (en amarillo) labró el valle más grande, el cual es tan profundo que se llenó de agua. Aún quedan glaciares modelando el paisaje, y están señalados en azul. En el detalle de la foto, marcamos con rojo los surcos que dejó el agua. Además, el lugar por el que corren esos pequeños valles generados por el agua es, en gran parte, una superficie de muy pequeñas rocas que han caído allí, y por lo tanto es resultado de procesos de remoción en masa.

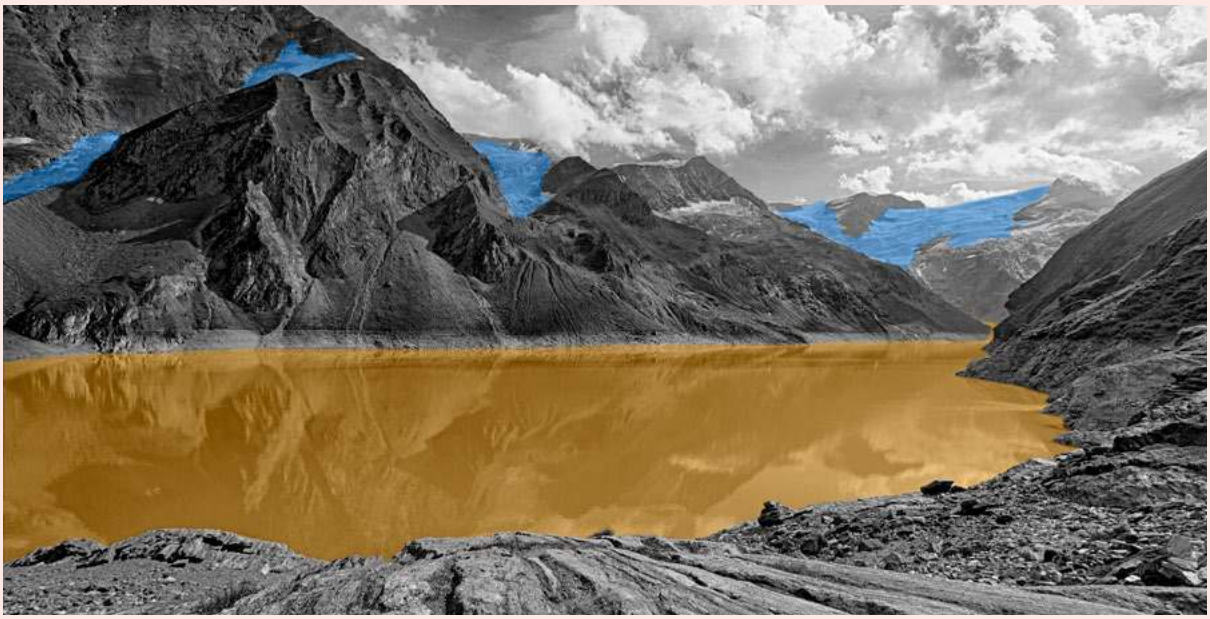
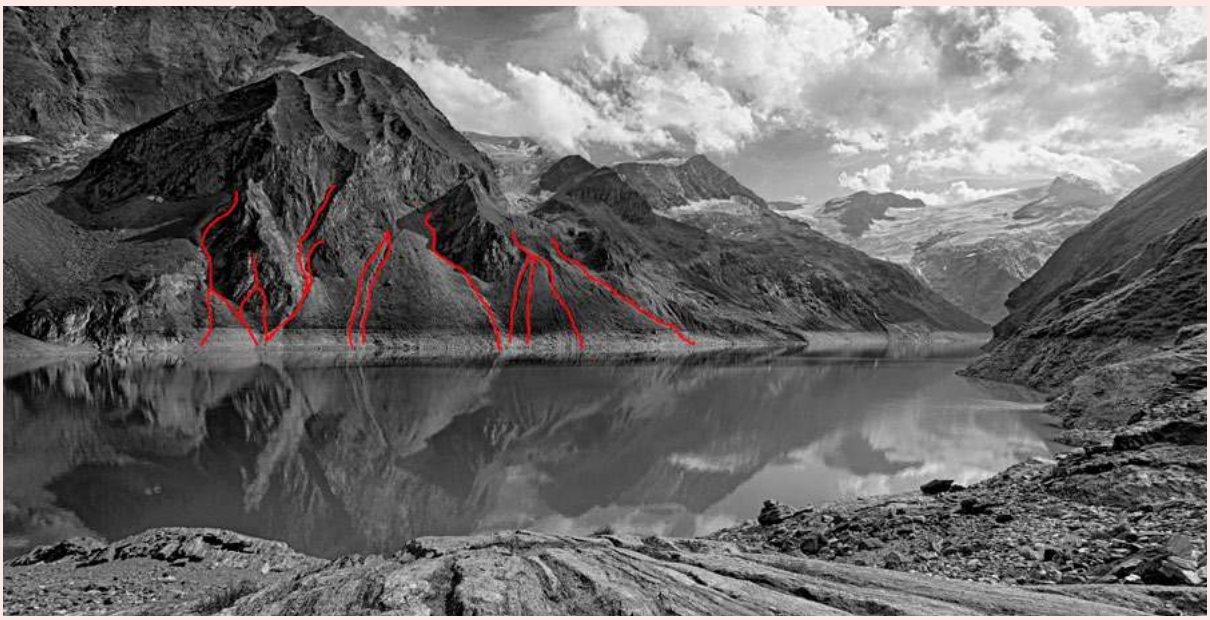


Foto del Parque Nacional Banff donde se señala el hielo con azul y en amarillo la forma que fue tallada por hielo en el pasado.



Detalle del mismo paisaje donde se marcaron en rojo las formas dejadas por cursos de agua.

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

2. Con la ayuda del/de la docente, recorran entre todos/as lo que aprendieron en el bloque de Ciencias Naturales y armen en la carpeta un resumen. Les ofrecemos algunas preguntas para que puedan usarlas como guía. Pueden repartírselas en diferentes grupos, contestar escribiendo en un borrador por cada grupo y discutirlas entre todos/as.

a. La Tierra, desde su origen, fue cambiando permanentemente. ¿Continúa cambiando? Desarrollen la respuesta explicando cómo es posible darse cuenta de esos cambios.

b. Los procesos que modifican el paisaje se pueden clasificar, según su origen, en endógenos y exógenos. ¿Qué diferencia hay entre ambos?

c. Los procesos exógenos modelan el paisaje a partir de la acción de agentes de erosión, transporte y acreción. ¿Cuáles son esos agentes?

d. ¿Qué otros procesos exógenos existen, además de los generados por agentes?

e. ¿Cuál es el agente que más capacidad tiene para modificar un paisaje? Contesten con sus palabras y expliquen por qué eligieron ese agente. Pueden compararlo con los otros dos.

f. Los terremotos ocurren en su gran mayoría cerca de las cordilleras. Expliquen con sus palabras cuál es el motivo.

g. ¿Qué se encontró al investigar el fondo oceánico? Expliquen con un dibujo, un esquema o con sus palabras.

h. ¿Cómo se produce la lava volcánica? Recuerden que es roca fundida que puede ser del interior del planeta o del borde de un continente.

i. Hay lugares en la Tierra en donde una placa se mete por debajo de la otra. Sin embargo, la Tierra no se achica. Expliquen cómo es posible esto.

3. Una vez que hayan compartido las respuestas con los demás grupos y estén todos/as de acuerdo, corrijan las respuestas si hace falta y escriban su respuesta aquí; luego, pásenla a un afiche.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

4. Identificá en esta imagen las formas del paisaje que fueron talladas por hielo y por agua. Hay algunos procesos de remoción en masa que también podrás apreciar.



Montañas en Rusia. Esta cordillera se encuentra en medio de un continente.

5. Además de las evidencias de procesos exógenos, ¿pueden darse cuenta de la presencia de procesos endógenos en el paisaje que ven en la foto de esta página y el de la **página 172**? ¿Qué información pueden obtener acerca de las placas tectónicas a partir de la foto de las montañas de Rusia? Consideren también la información que brinda el epígrafe y redacten su respuesta.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

6. Analizá las dos imágenes y explicá cómo está cambiando el paisaje. Redactá en tu carpeta un párrafo para cada imagen, usando todos los conocimientos que aprendiste acerca de los procesos de cambios en la Tierra. Luego podés poner en común lo que hiciste con el resto del grupo.



Paisaje andino. Región Noroeste, Argentina.



Desierto en Marruecos.

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

Buenos Aires Ciudad

Si sentís que tus derechos no son respetados o que no se cumplen, o querés saber cuáles son, podés **llamarnos a la línea 102 o chatear con nosotros por WhatsApp al 1150500147 escribiendo "Línea 102".**

CONSEJO DE LOS DERECHOS DE NIÑAS, NIÑOS y ADOLESCENTES 102