Tomo 2

3

Estudiar y aprender

en Tercero

Matemática
Prácticas del Lenguaje
Conocimiento del Mundo

Nivel Primario
Primer 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: Ayelén Attías, Mariana Kirzner, María Belén Peralbo.

Especialistas de Matemática: Héctor Ponce, María Emilia Quaranta (coordinación), Mercedes Etchemendy, Paola Tarasow, Graciela Zilberman.

Especialistas de Prácticas del Lenguaje: María Forteza, Eugenia Heredia (coordinación), Flavia Caldani, Analía Klinger.

Especialistas de Conocimiento del Mundo: Celeste Perez Michielli (coordinación), Ariela Grünfeld.

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: Victoria Giménez.
Corrección de estilo: Ana Premuzic, Sebastián Vargas.
Diagramación: Ariel Alvira.
Ilustraciones: Nahuel de Vedia, Rodrigo Folgueira.
Cartografía: José Pais.
Documentación gráfica: Silvina Piaggio.

Imágenes: Ariela Grünfeld: Museo Ciencias Naturales y Tecnópolis; Pexels; Pixabay; Pxhere; Wikimedia Commons.

ISBN 978-987-818-029-8

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-2022-67346874- -APN-DNSG#IGN, de fecha 13 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 © 2021 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 Tercero : tomo 2 : Matemática, Prácticas del Lenguaje, Conocimiento del Mundo / 1a edición para el alumno - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 2022.

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

ISBN 978-987-818-029-8

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

Problemas con libros **5**
Recordar cálculos fáciles de resta **6**
Cálculos de sumas y de restas **7**
Un juego para redondear usando sumas y restas **8**
Restas fáciles y otras no tanto **9**
Otra manera de resolver cálculos de resta **10**
Problemas en las rutas **12**
Problemas en la kermés **13**
Problemas en el teatro **14**
¿Qué cálculos pueden usarse para resolver estos problemas? **15**
Informaciones, preguntas y cálculos **16**
Adivinar la figura **18**
Copiar y describir **20**
Sumar muchas veces lo mismo **21**
Cálculos con paquetes y figuritas **22**
Problemas con naves espaciales **24**
¿Qué cálculo usar? **26**
Tarjetas y mensajes **27**
Problemas de baldosas **28**
Dobles y mitades **30**
Una tabla con multiplicaciones **32**
Jugamos a La tapadita **35**
Multiplicar por diez **36**
Problemas en el campamento **37**

Prácticas del Lenguaje

Leer historias con dragones **38**
Agenda de trabajo **38**
Dragones con historia **40**
Otro dragón, pero de Oriente **43**

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

Mis días con el dragón ... **48**
Más dragones y tu propio pichón ... **53**
El dragón sigue creciendo ... **58**
La despedida ... **59**
Dragones en la escuela ... **60**
Leer para aprender: saber más sobre fósiles ... **61**
Agenda de trabajo ... **61**
Sobre los fósiles y la paleontología ... **63**
El *Oviraptor*: ¿un descubrimiento o tres? ... **65**
Una nueva contratapa para el folleto ... **66**
Folleto informativo. *Fósiles: una ventana al pasado* ... **67**

Conocimiento del Mundo

Los animales del presente y los animales del pasado ... **71**
¿Qué animales conocés? ... **71**
¿Qué sabés sobre los animales del pasado? ... **72**
Parecidos y no tanto ... **72**
Animales que no convivieron con las personas ... **74**
El álbum de figuritas de dinosaurios de la Argentina ... **75**
¿Qué significa *dinosaurio*? ... **76**
El tamaño de los dinosaurios ... **79**
La diversidad de dinosaurios ... **80**
Animales que convivieron con las personas ... **84**
Los antiguos parientes de los animales actuales ... **85**
Los fósiles: rastros de los seres vivos del pasado ... **86**
El trabajo de los/as paleontólogos/as ... **88**
De la tierra al museo ... **88**
Paleoartistas: entre la paleontología y el arte ... **90**
¿Dónde podés aprender más sobre los dinosaurios? ... **92**



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

Estudiar y aprender en Tercero

Para acompañarte en 3.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 de Matemática, Prácticas del Lenguaje y Conocimiento del Mundo. 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 cuaderno**.

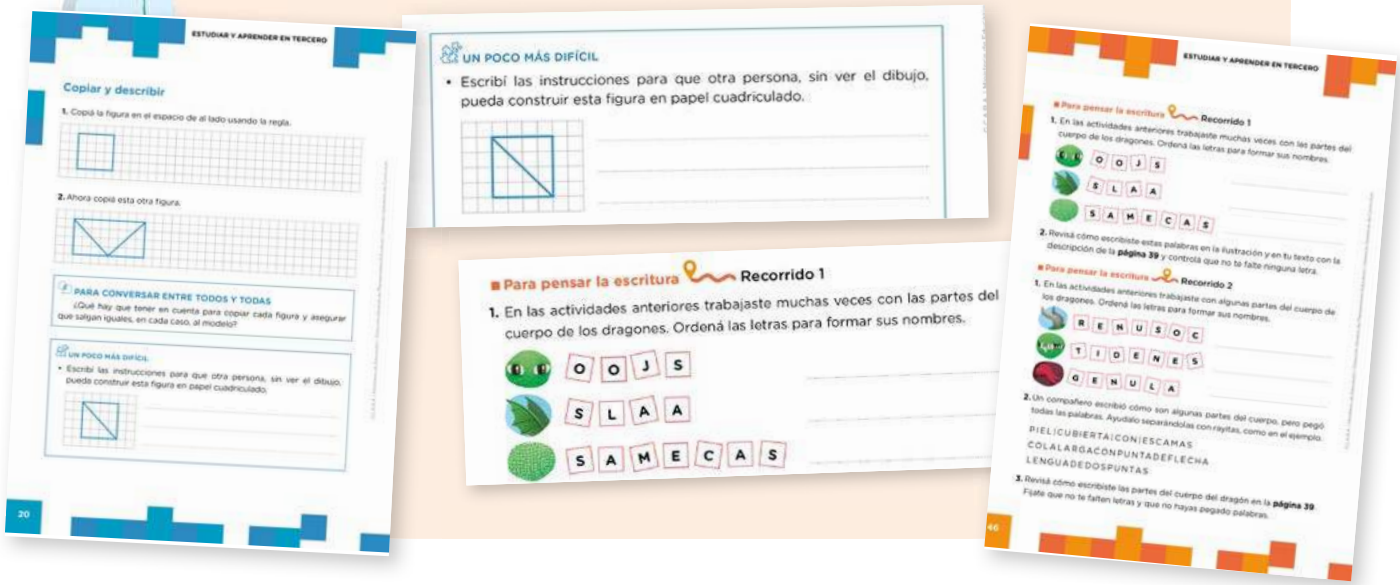




Algunas actividades son para **hacer solo/a**, otras para **hacer en grupos** y también hay actividades para **hacer con todo el grado**.



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.

Problemas con libros



Resolvé estos problemas. Recordá escribir los cálculos que necesites y la respuesta que corresponde a cada uno.

1. En la escuela de Alejandro están recolectando libros para donar a la biblioteca del barrio. Los chicos y las chicas de primer ciclo juntaron distintas cantidades. Averiguá cuántos libros juntaron en total y completá la tabla.

1.º	2.º	3.º	Total
135	120	74	.....

2. Los chicos y las chicas de segundo ciclo juntaron 550 libros. Ya entregaron 220 a la biblioteca. ¿Cuántos libros quedan para la próxima donación?

3. En séptimo grado recolectaron 168 libros de ciencias, pero 42 de ellos tenían páginas rotas. ¿Cuántos libros en buenas condiciones tienen para donar?

4. En un armario juntaron libros para donar a una escuela rural. Sacaron 58 libros de cuentos y 37 de historietas. ¿Cuántos sacaron en total?

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

Recordar cálculos fáciles de resta

1. Resolvé los siguientes cálculos con números "redondos".

400 - 200 = ... 900 - 400 = ... 700 - 300 = ...

800 - 500 = ... 300 - 200 = ... 500 - 200 = ...

4.000 - 2.000 = ... 9.000 - 4.000 = ... 6.000 - 3.000 = ...

PARA AYUDAR A RESOLVER

Las restas de números chicos permiten saber restas con números mayores. Por ejemplo: si 8 - 5 = 3, se puede saber que 800 - 500 = 300, porque es como pensar que a 8 billetes de 100 (que es 800) le sacamos 5 billetes de 100 (que es 500) y quedan 3 billetes de 100 (que es 300).

2. Resolvé estas restas.

67 - 20 = ... 87 - 30 = ... 94 - 50 = ...

545 - 200 = ... 478 - 300 = ... 783 - 500 = ...

3. Completá estos cálculos.

127 - 27 = ... 47 - ..... = 40 325 - ..... = 320

456 - 50 = ... 47 - ..... = 7 325 - ..... = 300

PARA CONVERSAR ENTRE TODOS Y TODAS

Martín dice que para resolver los cálculos de la **actividad 3** le ayudó pensar en el nombre de los números. Lean su comentario sobre cómo piensa hacer 235 - 35. ¿Cómo podrían usar la idea de Martín para resolver todos los cálculos de la actividad?



Si a *doscientos treinta y cinco*, le sacás las palabras *treinta y cinco* queda la palabra *doscientos*. Entonces 235 - 35 = 200.

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

Cálculos de sumas y de restas

1. Completá las sumas.

60 + ... = 100 | 40 + ... = 100 | 800 + ... = 1.000

70 + ... = 100 | 30 + ... = 100 | 200 + ... = 1.000

80 + ... = 100 | 20 + ... = 100 | 600 + ... = 1.000

2. Completá el siguiente cuadro.

Sumas que dan 100	Sumas que dan 1.000
10 + ...	100 + ...
20 + ...	200 + ...
30 + ...	300 + ...
40 + ...	400 + ...
50 + ...	500 + ...
60 + ...	600 + ...
70 + ...	700 + ...
..... + 20	..... + 200
..... + 10	..... + 100

Las sumas de cálculos que dan 10 que ya conocés pueden ayudarte a resolver las sumas que dan 100 y que dan 1.000.



3. Resolvé las siguientes restas. Las sumas de la tabla anterior te pueden ayudar.

100 - 50 = ...

100 - 10 = ...

100 - 40 = ...

100 - 30 = ...

1.000 - 500 = ...

1.000 - 100 = ...

1.000 - 400 = ...

1.000 - 300 = ...

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

Un juego para redondear usando sumas y restas

Para jugar de a tres o cuatro jugadores/as

SE NECESITA:

- 1 mazo de cartas con los números del 1 al 9 por jugador/a y 18 tarjetas por equipo con los siguientes números: **15, 27, 38, 44, 56, 63, 89, 75, 91, 143, 264, 349, 482, 526, 601, 768, 808, 992.**

CÓMO JUGAR:

- Se arma una pila con las tarjetas con números y se pone boca abajo.
- Se juntan todos los mazos de cada jugador/a, se mezclan y se reparten tres cartas a cada uno/a. Con las cartas que sobran, se arma otra pila y se pone en el centro de la mesa.
- Quien inicia la partida tiene que dar vuelta una de las tarjetas con números. Si puede armar un número con cero (un número redondo) sumando o restando una de las cartas que tiene en la mano, se queda con esa carta y con la tarjeta del número y las guarda a un costado. Si no le sirve ninguna de sus cartas para armar un número redondo, entonces roba una del mazo. Si le sirve, hace lo que se señaló antes. Si no le sirve, pasa el turno a quien sigue.
- El/la jugador/a que sigue puede usar la tarjeta que quedó sin levantar o sacar una nueva. Gana quien se queda sin cartas.

Para después de jugar muchas veces

1. Completá estos cálculos que tienen como resultado números redondos.

186 + ... = 190 186 - ..... = 180 456 - ..... = 450

PARA AYUDAR A RESOLVER

Usar las cuentas que dan 10 y las cuentas que dan 100 te puede servir para resolver estos cálculos. Por ejemplo: como 7 + 3 = 10, entonces 57 + 3 = 60. Porque el 57 tiene un 50, entonces, si le agregamos 50 al resultado de 7 + 3 (que sabemos que es 10), nos da 60.

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

Restas fáciles y otras no tanto

1. Resolvé estas restas fáciles.

194 - 4 = ... 785 - 85 = ... 250 - 20 = ... 100 - 40 = ...

2. Resolvé estos otros cálculos de resta. Marcá con una **X** las que te resulten más difíciles.

☐ 87 - 35 = ...

☐ 73 - 48 = ...

☐ 167 - 43 = ...

3. Alma resolvió el cálculo 73 – 48, pero tuvo un error en su procedimiento. Leé la explicación que dio acerca de cómo lo hizo, y discutí con tus compañeros/as por qué su procedimiento fue incorrecto.



Yo resolví desarmando los números. Hice 70 - 40 = 30 y luego 8 - 3 = 5. Después junté el 30 y el 5 y me dio de resultado 35.

PARA TENER EN CUENTA

Hay varias maneras de resolver cálculos de resta. Por ejemplo, para hacer 73 - 48, se puede:

- Desarmar el 48 como 40 + 8 y restar por partes. Primero el 40 y luego el 8. Así: 73 – 40 – 8 = 25
- Otra manera es desarmar el 73 como 70 + 3 y restar el 70 – 40 y el 3 - 8. ¡Pero, nos encontramos con el problema de que 3 - 8 nos da menos que cero! Y tampoco podemos "dar vuelta" los números y hacer 8 - 3 porque cambia el resultado. Por eso, una alternativa es desarmar al 73 como 60 + 13 y entonces:

$$\begin{array}{r} 60 \\ -\ 40 \\ \hline 20 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 13 \\ -\ 8 \\ \hline 5 \end{array}$$

Por lo tanto, 73 – 48 = 25.

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

Otra manera de resolver cálculos de resta

PARA TENER EN CUENTA

Hay otra manera de restar que se inventó hace muchos años. A veces la llaman "cuenta parada" o "cuenta en columnas" porque, como para la suma, los números se escriben uno debajo del otro, cuidando que queden los "unos" debajo de los "unos", los "dieces" debajo de los "dieces" y los "cienes" debajo de los "cienes". Es muy importante respetar ese orden.

$$\begin{array}{r} {}^{6}\cancel{7}\,{}^{13}\cancel{3} \\ -\ 4\,8 \\ \hline 2\,5 \end{array}$$

PARA CONVERSAR ENTRE TODOS Y TODAS

¿Cómo funciona esta forma de restar? ¿Cómo se desarmó el 73? ¿Por qué se tachó el 7 y hay un 6 en su lugar? ¿Por qué arriba del 3 se escribió 13?

1. Resolvé estas restas con la "cuenta parada".

$$\begin{array}{r} 85 \\ -\ 29 \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 65 \\ -\ 34 \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 91 \\ -\ 43 \\ \hline \end{array}$$

....

2. Resolvé estas cuentas usando la "cuenta en columnas". Para eso, volvé a escribirlas abajo y asegurate de encolumnar ordenadamente.

74 - 19 = ... 145 - 38 = ... 237 - 25 = ...

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

3. Resolvé cada una de estas restas según te resulte más cómodo: mentalmente (usando resultados que sabés de memoria o con cálculos fáciles) o con la "cuenta en columnas".

300 - 100 = ... 171 - 23 = ... 345 - 45 = ...

682 - 57 = ... 5.000 - 3.000 = ... 456 - 30 = ...

367 - 48 = ... 75 - 39 = ... 954 - 19 = ...

Usá este espacio por si necesitás escribir para resolver los cálculos.

a. Completá el cuadro ubicando los cálculos, teniendo en cuenta cómo decidiste resolverlos.

Mentalmente	Haciendo la "cuenta en columnas"

PARA CONVERSAR ENTRE TODOS Y TODAS

¿Cómo decidieron resolver cada cálculo de la **actividad 3**? ¿Por qué?

4. Resolvé estos cálculos de restas que son más difíciles porque vas a tener que desarmar tanto los "dieces" como los "cienes".

$$\begin{array}{r} 428 \\ -\ 175 \\ \hline \end{array}$$

.....

$$\begin{array}{r} 545 \\ -\ 261 \\ \hline \end{array}$$

.....

$$\begin{array}{r} 734 \\ -\ 57 \\ \hline \end{array}$$

.....

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



Problemas en las rutas

Resolvé estos problemas. Recordá escribir los cálculos que necesites y la respuesta que corresponde a cada uno.

1. Andrea va a realizar un viaje. Tiene que recorrer en total 100 km (kilómetros). Ya recorrió 60 km; ¿cuántos kilómetros le falta recorrer aún?

.....

.....

2. Para llegar hasta Córdoba, Cecilia recorrió 700 km en dos días. El primer día recorrió 300 km; ¿cuántos kilómetros hizo el segundo día?

.....

.....

PARA AYUDAR A RESOLVER

Te puede servir ir sumando de a 100 o de a 10, o usar sumas que sabés de memoria. Luego, es importante que puedas reconocer cuánto agregaste en total.

3. De los 550 km que debía recorrer Daniela en su viaje por Salta y Jujuy, 140 km fueron por rutas de tierra, y el resto, por rutas asfaltadas. ¿Cuántos kilómetros recorrió Daniela por rutas de asfalto?

.....

.....

PARA TENER EN CUENTA

Algunos problemas pueden resolverse usando cálculos tanto de suma como de resta. Por ejemplo, si se quiere averiguar **la distancia entre los números** 350 y 120, se puede pensar 120 + ... = 350 y completar esa suma encontrando qué número hay que sumar al 120 para llegar al 350. Se puede ir agregando por partes: 120 + 80 que es 200, y luego 200 + 250 = 450. Se suma, en total, 80 + 250 = 330. También, se puede averiguar esa distancia usando la resta 350 - 120 = 230.

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



Problemas en la kermés

Resolvé estos problemas. Recordá escribir los cálculos que necesites y la respuesta que corresponde a cada uno.

1. Julia y Cecilia están jugando a un juego de emboque. Cecilia ya tiene 87 puntos y Julia tiene 70. ¿Cuántos puntos tiene que ganar Julia para empatar con Cecilia?

2. En un juego de lanzamiento, Martín ganó 40 puntos. Dana obtuvo 90 puntos. ¿Por cuántos puntos le ganó Dana a Martín?

3. En un juego de puntería, Joaquín consiguió 36 puntos, y Lola, 60 puntos. ¿Cuántos puntos más que Joaquín obtuvo Lola?

PARA CONVERSAR ENTRE TODOS Y TODAS

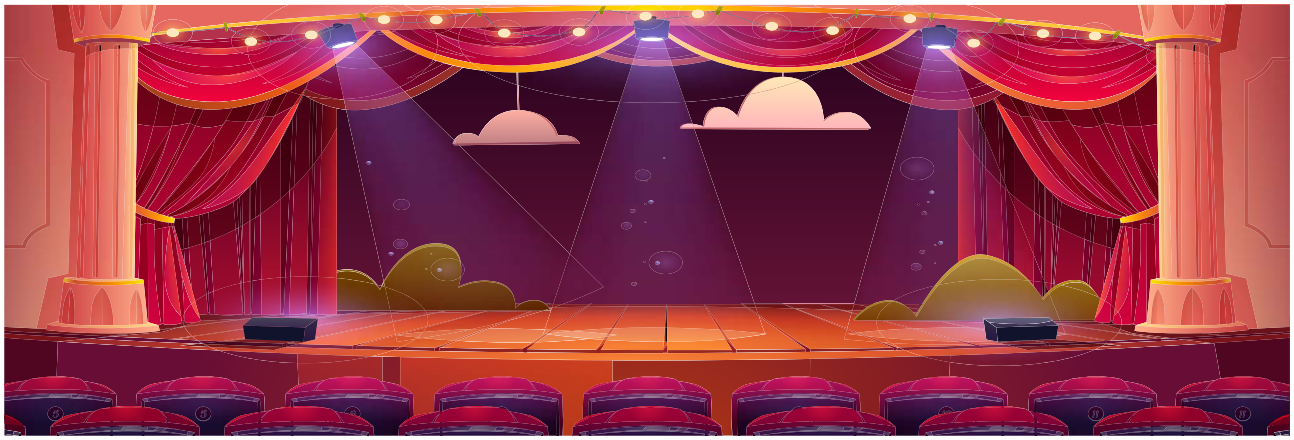
¿Qué cálculos usaron para resolver cada uno de estos problemas? ¿Cuáles se pueden resolver con una suma? ¿Y con una resta?

UN POCO MÁS DIFÍCIL

- Durante la mañana, en el juego de emboque, se recaudaron $420, y en el de puntería, $760. ¿Cuánto más recaudó el juego de puntería que el de emboque?

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

Problemas en el teatro



1. En el teatro entran 300 personas. Completá el cuadro.

Día	Entradas vendidas	Entradas sin vender
Jueves	170	
Viernes		150
Sábado	223	
Domingo	298	

PARA AYUDAR A RESOLVER

Tené en cuenta que, como en el teatro entran 300 personas, todos los días tienen 300 entradas para vender.

2. Con la información del cuadro, respondé estas preguntas.

a. ¿Cuántas entradas se vendieron el jueves? .....

b. ¿Cuántas entradas se vendieron entre el sábado y el domingo? .....

c. ¿En cuál de los cuatro días se vendieron más entradas? .....

d. ¿Cuántas entradas más se vendieron el jueves que el viernes? .....

PARA CONVERSAR ENTRE TODOS Y TODAS

Algunos/as chicos/as hicieron el cálculo 300 - 170. ¿Qué información averiguaron con ese cálculo? El cálculo 170 + ... = 300, ¿servirá también para obtener la misma información? ¿Por qué?

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

¿Qué cálculos pueden usarse para resolver estos problemas?

1. Algunas de las cuentas planteadas pueden servir para resolver cada problema, pero otras, no. En cada caso, marcá con una **X** cuál o cuáles sirven.

a. Graciela y Mercedes juntaron sus figuritas del Mundial para jugar. Reunieron 75. Graciela puso 40 y las otras eran de Mercedes. ¿Cuántas eran las figuritas que puso Mercedes para jugar?



☐ 40 + ... = 75 ☐ 75 – 40 = ... ☐ 75 + 40 = ...

b. Nicolás colecciona figuritas del Mundial. Compró muchos paquetes y logró tener 130, pero solo pudo pegar 65 en su álbum, pues el resto eran repetidas. ¿Cuántas repetidas tenía?

☐ 130 - 65 = ... ☐ 65 + 130 = ... ☐ 65 + ... = 130

c. Cecilia está ahorrando dinero para comprar la remera de egresados/as de séptimo grado. Tenía ahorrados $1.200. Su abuela le regaló $300. ¿Cuánto dinero tiene ahora para comprar la remera?



☐ 1.200 + 300 = ... ☐ 300 + 1.200 = ... ☐ 1.200 - 300 = ...

d. Federico también quiere comprarse la remera de egresados/as. De los $2.000 que tiene que juntar, ya tiene ahorrados $500. ¿Cuánto dinero le falta ahorrar?

☐ 500 + ... = 2.000 ☐ 2.000 - 500 = ... ☐ 500 + 2.000 = ...

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

Informaciones, preguntas y cálculos

1. Observá esta imagen de un parque ecológico.



2. Con la información de los carteles, contestá (en caso de que sea posible) las preguntas sobre el parque que están en la **página 17**. Si encontrás alguna que no se pueda responder, marcala con una **X**.

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

a. ¿A qué hora cierra el parque? .....

b. ¿Cuántos días de la semana está abierto? .....

c. ¿Qué distancia recorre el tren hasta la estación terminal? .....

d. Juan, que tiene 11 años, fue con su mamá. ¿Cuánto pagaron por las entradas? .....

e. ¿Cómo se llama la parada intermedia del Tren Ecológico del Parque? .....

f. Mercedes fue con su familia y pagó $1.000 por las entradas. ¿Con cuántos familiares visitó Mercedes el parque? .....

3. Inventá y escribí una pregunta que pueda responderse a partir de los datos de la imagen.

.....

.....

PARA CONVERSAR ENTRE TODOS Y TODAS

Compartan las preguntas que hicieron y conversen en cuáles es necesario hacer cálculos para encontrar la respuesta y en cuáles no.

UN POCO MÁS DIFÍCIL

- Con la información de la imagen de la página anterior, decidí qué pregunta responde cada uno de estos cálculos. Escribila al lado de cada uno.

  350 + 230 = ...

  1.000 + 210 = ...

  400 + 400 + 400 + 200 = ...

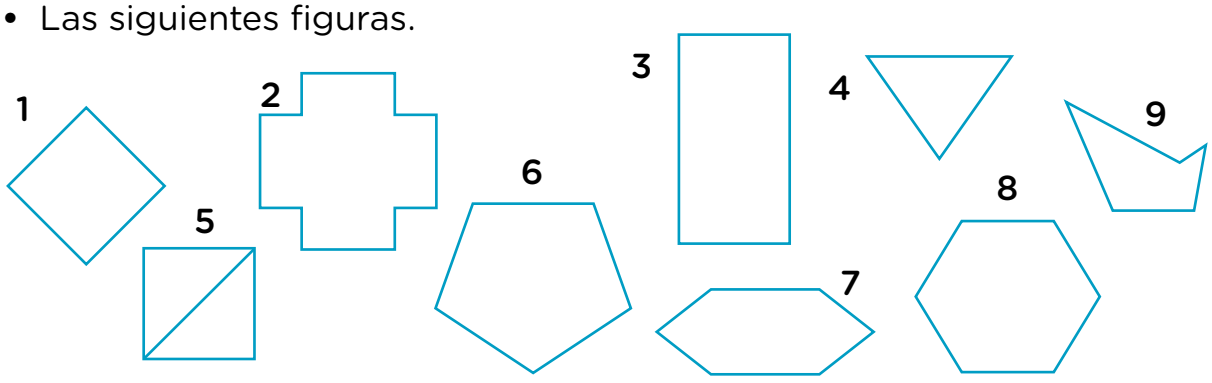
G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

Adivinar la figura

■ Para jugar con todo el grado

SE NECESITA:

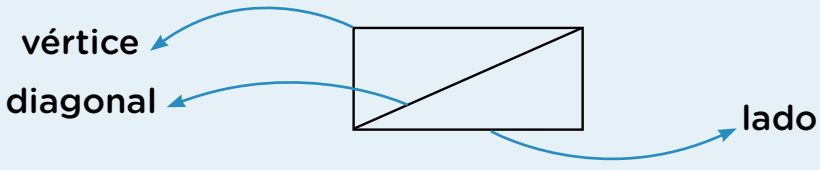
- Las siguientes figuras.



CÓMO JUGAR:

- El/la docente del grado elige una figura, pero no dice cuál. Da pistas para que toda la clase pueda adivinar qué figura eligió. Gana quien la descubre primero. Se juegan varias rondas, luego irán rotando entre los compañeros y las compañeras que vayan dando las pistas.

PARA RECORDAR



■ Para después de jugar varias vueltas

1. Conversen entre todos/as si recuerdan el nombre de alguna de estas figuras del juego. Pueden escribirlos en un **afiche para el aula**.

2. Marcos dio las siguientes pistas.

Tiene 4 lados iguales, tiene 4 vértices y no tiene la diagonal dibujada.



Escribí el número de la figura que eligió: .....

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

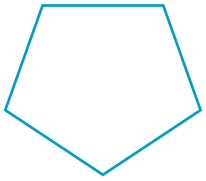


3. Cuando le tocó el turno a Sofía, dio estas pistas para adivinar la figura.

Escribí el número de la figura que corresponde: .....

4. María eligió esta figura. Escribí al lado las pistas que tiene que dar.

6



.....

.....

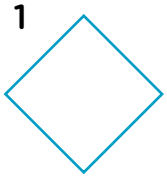
.....

5. Paola dio esta pista para adivinar la figura.



En la clase, los chicos y las chicas dicen que pueden ser estas dos:

1



3



a. Si Paola eligió la figura 1, ¿qué pista tiene que agregar para que los/as demás puedan decidir cuál es? Escribila acá abajo.

.....

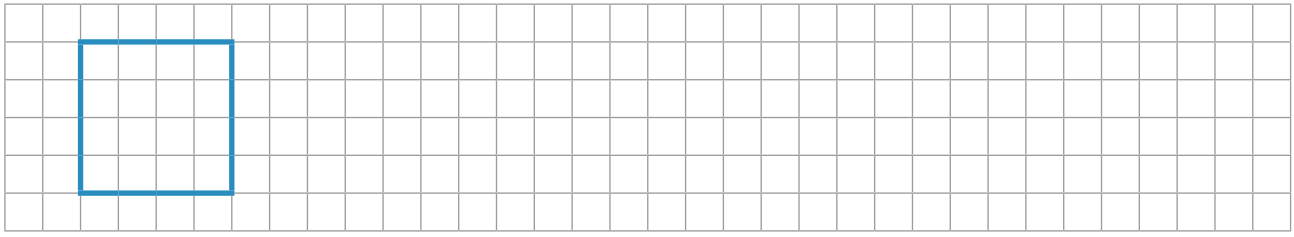
.....

.....

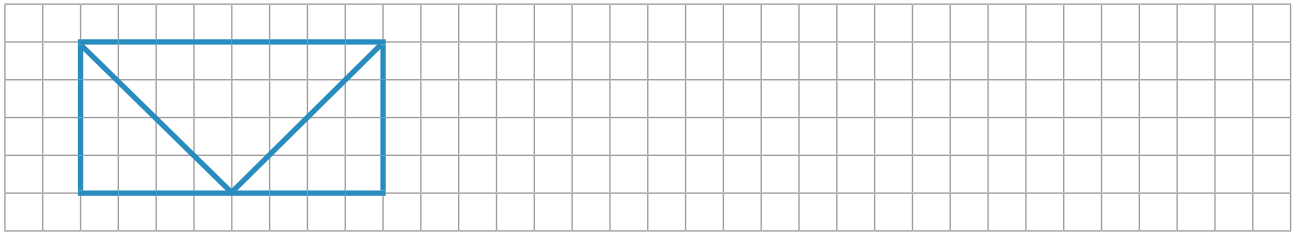
G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

Copiar y describir

1. Copiá la figura en el espacio de al lado usando la regla.



2. Ahora copiá esta otra figura.

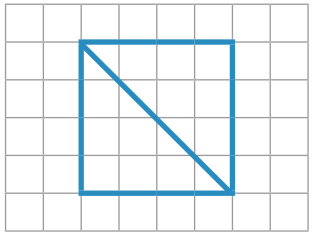


PARA CONVERSAR ENTRE TODOS Y TODAS

¿Qué hay que tener en cuenta para copiar cada figura y asegurar que salgan iguales, en cada caso, al modelo?

UN POCO MÁS DIFÍCIL

- Escribí las instrucciones para que otra persona, sin ver el dibujo, pueda construir esta figura en papel cuadriculado.



.....

.....

.....

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

Sumar muchas veces lo mismo

1. Resolvé las siguientes sumas de números iguales.

5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = ...

2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = ...

7 + 7 + 7 + 7 + 7 = ...

8 + 8 + 8 + 8 = ...

PARA CONVERSAR ENTRE TODOS Y TODAS

¿Encontraron alguna manera rápida para resolver estos cálculos?

2. Resolvé los siguientes cálculos. Ordená y reuní los números para que te resulte más cómoda la suma.

5 + 7 + 5 + 7 + 5 = ...

10 + 5 + 10 + 5 + 10 + 5 = ...

3. Completá estas sumas hasta llegar al número indicado en cada caso.

20 = 4 + 4 + ...

100 = 20 + 20 + ...

40 = 8 + 8 + ...

70 = 10 + 10 + ...

4. Respondé las siguientes preguntas y escribí el cálculo según corresponda.

a. ¿Cuántas veces hay que sumar el 4 para llegar al 16?

.....

b. ¿Cuántas veces hay que sumar el 3 para llegar al 15?

.....

c. ¿Cuántas veces hay que sumar el 6 para llegar al 30?

.....

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

Cálculos con paquetes y figuritas



Resolvé estos problemas. Recordá escribir los cálculos que necesites y la respuesta que corresponde a cada uno.

1. Pato compró un álbum y 3 paquetes de figuritas. En cada sobre vienen 5 figuritas. ¿Cuántas tiene para pegar si no salió ninguna repetida?

2. Sonia está pegando figuritas en su álbum. En la primera página pegó 5 figuritas y en la segunda pegó 3. ¿Cuántas figuritas tiene pegadas en esas dos páginas?

3. Melina junta figuritas de fútbol. Hoy compró 6 sobres que traen 4 figuritas cada uno. Si no le vinieron repetidas, ¿cuántas figuritas pegará Melina hoy?

4. Fabio junta figuritas del Mundial. Hoy le regalaron 4 figuritas de Argentina y 6 de Colombia. ¿Cuántas figuritas nuevas tiene?

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

PARA TENER EN CUENTA

Recordá que en los problemas donde se suma muchas veces el mismo número se puede usar una multiplicación para resolverlos. La multiplicación se escribe con el signo **x**.

Por ejemplo: la **actividad 1** de la página anterior se puede resolver usando el cálculo 5 + 5 + 5. Esto se escribe 3 x 5 o también 5 x 3 y se lee tres por cinco o cinco por tres.

3 x 5 → figuritas por paquete
↓
cantidad de paquetes

o también

5 x 3 → cantidad de paquetes
↓
figuritas por paquete

5. Resolvé los siguientes problemas. Escribí en cada caso los cálculos necesarios. Tené en cuenta, cuando sea posible, escribir también la multiplicación correspondiente.



a. Alex compró 7 paquetes de 5 figuritas cada uno. ¿Cuántas figuritas compró?

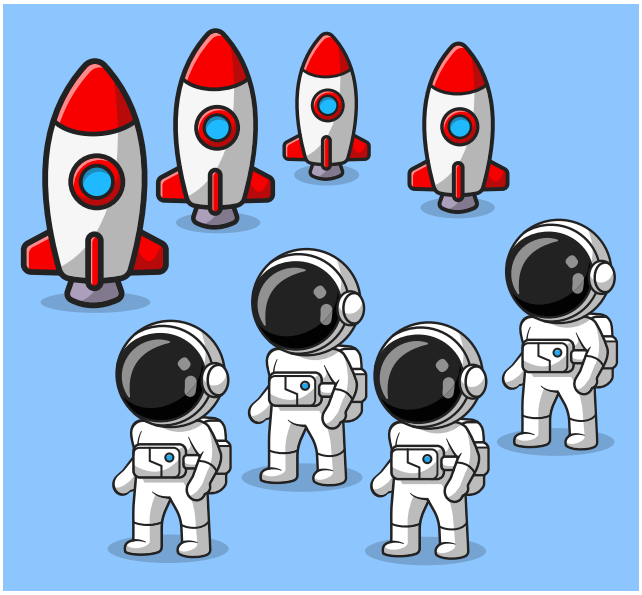
b. Marcela repartió las figuritas repetidas entre sus amigas: le dio 7 a Eli y 4 a Julieta. ¿Cuántas figuritas repartió?

PARA CONVERSAR ENTRE TODOS Y TODAS

Algunos problemas de las **páginas 22** y **23** pueden resolverse solo usando sumas, y otros también usando multiplicaciones. ¿En cuál o cuáles de esos problemas es posible usar una multiplicación? ¿Por qué?

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

Problemas con naves espaciales



Resolvé estos problemas. Recordá escribir los cálculos que necesites y la respuesta que corresponde a cada uno.

1. En un juego, chicos y chicas arman naves espaciales con distinta cantidad de astronautas.

a. A Flor le tocó armar 6 naves espaciales con 5 astronautas en cada nave. ¿Cuántos astronautas va a necesitar?

b. Dante, en cambio, tuvo que armar 4 naves y en cada una puso 8 astronautas. ¿Cuántos astronautas utilizó?

c. Y si armaran 3 naves con 10 astronautas cada una, ¿cuántos astronautas deberían usar?

d. Ahora tienen 5 naves y en cada una van a poner 9 astronautas. ¿Qué cantidad de astronautas necesitan?

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

2. Para saber más rápido la cantidad de astronautas que necesitarán para las naves en diferentes viajes, decidieron armar tablas como las que siguen.



a. Respondé usando la información que está en la tabla.

Cantidad de naves espaciales	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Cantidad de astronautas	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	

- ¿Cuántos astronautas viajan en 6 naves espaciales? .....
- ¿Cuántas naves se necesitan para ubicar a 80 astronautas? .....
- ¿Cuántos astronautas viajan en 5 naves? .....
- Si en 10 naves viajan 100 astronautas, ¿cuántos astronautas viajarán en 11 naves? Agregá esta información donde corresponda en la tabla.

3. Completá las siguientes tablas.

Cantidad de naves espaciales	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Cantidad de astronautas	5									

Cantidad de naves espaciales	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Cantidad de astronautas	4									

PARA CONVERSAR ENTRE TODOS Y TODAS

Andy escribió 7 + 7 + 7 = 21 para calcular la cantidad de astronautas que irían en un viaje. Mirando ese cálculo, ¿se puede saber la cantidad de astronautas en cada nave y la cantidad de naves?

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

¿Qué cálculo usar?

Resolvé estos problemas. Recordá escribir los cálculos que necesites y la respuesta que corresponde a cada uno.

1. Para entretenerse mientras espera a su mamá, Camila cuenta los autos que ve. Ya pasaron 12 autos de color rojo y 4 verdes. ¿Cuántos autos vio pasar?

2. En cada una de las páginas de su álbum, Tamara pegó 9 estampillas de colección. Tiene 3 páginas completas. ¿Cuántas estampillas pegó?

3. La mamá de Nicole compró 4 cajas de alfajores para el cumpleaños de su hijo. ¿Cuántos alfajores compró?

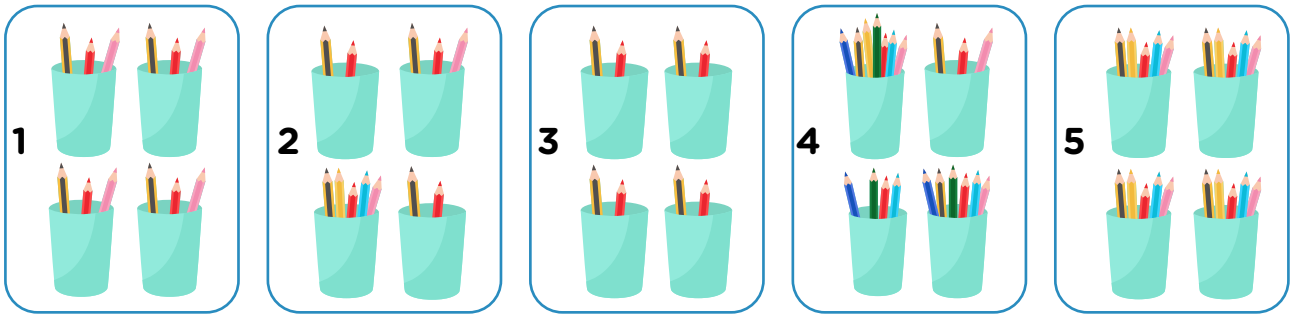


4. La bibliotecaria pidió a los/as alumnos/as que no se olvidaran de devolver los libros que ya leyeron. En primer grado devolvieron 7 libros, y en segundo grado devolvieron 4. ¿Cuántos libros devolvieron en total?

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

Tarjetas y mensajes

Este es un juego en el que se escriben mensajes con cálculos que permiten averiguar de qué tarjeta se trata.



1. Antonia anotó en su cuaderno este cálculo: 3 + 3 + 3 + 3 = 12.

a. ¿A qué tarjeta corresponde? .....

b. ¿Podría haber escrito un cálculo usando una multiplicación? En ese caso, escribila: .....

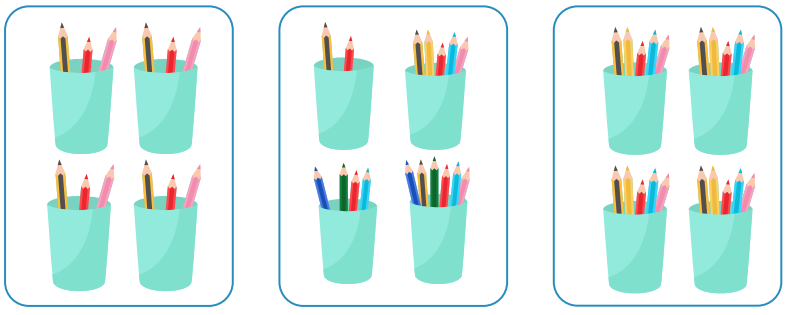
2. Decidí para qué tarjetas podría usarse un cálculo de multiplicación. Escribí el número de la tarjeta y el cálculo que corresponde al lado.

.....

.....

PARA CONVERSAR ENTRE TODOS Y TODAS

Discutan para cuáles de estas tarjetas puede escribirse una multiplicación y para cuáles no, y por qué.

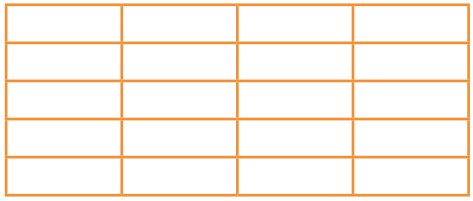


G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

Problemas de baldosas

Resolvé estos problemas. Recordá escribir los cálculos que necesites y la respuesta que corresponde a cada uno.

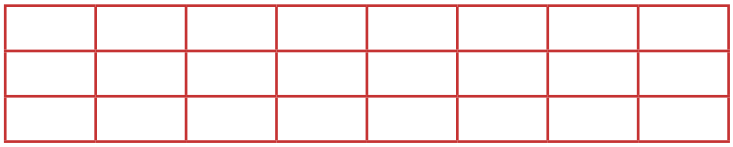
1. Martina quiere cambiar las baldosas del piso de su patio por otras nuevas del mismo tamaño. El piso tiene esta forma:



a. ¿Cuántas baldosas necesita comprar?

b. ¿Qué cálculos te podrían servir para averiguar la cantidad de baldosas del patio de Martina sin tener que contar una por una?

2. Ahora, observá las baldosas de otro piso y respondé las preguntas.



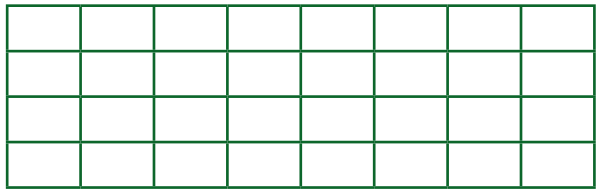
a. ¿Cuántas baldosas se necesitan para cubrir el piso?

b. Marcá con una **X** cuáles de estos cálculos te permitirán averiguarlo.

- ☐ 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 =
- ☐ 8 + 8 + 8 =
- ☐ 3 x 8 =
- ☐ 8 + 3 =
- ☐ 8 x 3 =
- ☐ 3 + 8 =

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

3. Lisandro va a cambiar las baldosas en el pasillo de entrada. ¿Qué cálculo permitiría saber cuántas baldosas hay que comprar sin contar una por una?



Escribilo: .....

.....

4. El patio de la casa de Maru tiene 8 filas de 5 baldosas cada una. ¿Cuántas baldosas tiene? Si necesitás hacer un dibujo o hacer un cálculo, podés usar este espacio.

5. Mariela escribió estos cálculos para saber cuántas baldosas necesitará comprar para cubrir dos pisos que tienen forma rectangular.

5 x 4 **3 x 7**

a. ¿Cuántas baldosas necesitará comprar para cada piso?

.....

.....

.....

b. Dibujá cada uno de esos patios aquí abajo.

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

Dobles y mitades

1. Laura y Facundo están conversando sobre la forma de obtener el doble de un número. ¿Ya lo habías aprendido?



Si yo sumo 4 + 4 = 8, quiere decir que 8 es el doble de 4.

Eso pasa cuando sumás dos números iguales: el resultado es el doble del número.



a. Encontrá el doble de estos números, teniendo en cuenta lo que dicen Laura y Facundo.

El doble de...	es...	porque...
4	8	4 + 4 = 8
5		
7		
20		
25		
100		

b. Calculá el doble de los siguientes números. Puede ayudarte usar el doble de otros números más chicos o redondos que ya conocés. En ese caso, anotá cuáles. El primero va de ejemplo.

Número	11	23	24	42
Lo desarmo...	10 + 1			
Doble de cada uno de los números más chicos	20 + 2			
Doble	22			

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

2. Calculá la mitad de cada uno de los números que aparecen en la lista.

	Mitad		Mitad
8	.....	12	.....
4	.....	40	.....
20	.....	200	.....

PARA AYUDAR A RESOLVER

Si 4 es el **doble** de 2, quiere decir también que 2 es la **mitad** de 4.

3. Ahora, calculá la mitad de cada uno de estos números redondos y luego conversen entre todos/as cómo lo pensaron.

	Mitad		Mitad
30	.....	50	.....
70	.....	90	.....

PARA AYUDAR A RESOLVER

Hay muchas maneras de encontrar la mitad de un número. Para buscar la mitad de 28, se puede desarmar en 20 + 8 y buscar la mitad de cada número: la mitad de 20 es 10, y la mitad de 8 es 4. Entonces, la mitad de 28 es 14.

4. Completá este cuadro. El primero va de ejemplo.

Número	38	46	82	34	56
Lo desarmo...	30 + 8				
Mitad de cada uno de los números más chicos	15 + 4				
Mitad	19				

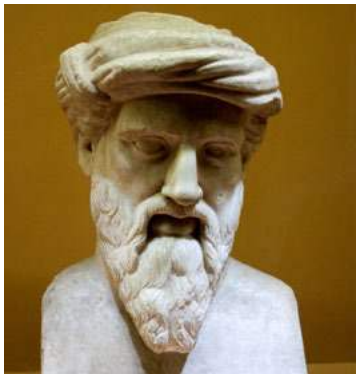
PARA RECORDAR

Si se suman dos números iguales, el resultado es el **doble** de ese número, y cada uno de los números que se suman es la **mitad** del resultado.

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

Una tabla con multiplicaciones

Conocer los resultados de las multiplicaciones de los números hasta el 10 nos puede ayudar a resolver las demás multiplicaciones. Pitágoras, un matemático griego que vivió hace más de 2500 años, organizó las tablas de multiplicar en un cuadro de doble entrada: la **tabla pitagórica**.



Copia romana de un busto griego de Pitágoras

PARA CONVERSAR ENTRE TODOS Y TODAS

¿Cómo usar la tabla pitagórica para encontrar un resultado? Para resolver un cálculo tienen que ubicar uno de los dos números en la fila, y el otro, en la columna; luego, ver dónde se cruzan y así encontrar el resultado de esa multiplicación. En este caso, por ejemplo, para 4 x 8 = 32.

COLUMNA ↓

FILA →

x	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

1. Buscá el resultado de estas multiplicaciones.

3 x 6 = ...

9 x 4 = ...

6 x 3 = ...

10 x 10 = ...

5 x 7 = ...

7 x 5 = ...

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

2. En la tabla pitagórica aparecen algunos números repetidos. Buscalos y escribí acá abajo los que encuentres.

.....

.....

.....

3. Conversen entre todos/as por qué hay algunos números que aparecen más de una vez en la tabla pitagórica.



PARA TENER EN CUENTA

En la tabla pitagórica, las tablas de cada número aparecen dos veces. Por ejemplo, se puede encontrar la tabla del 5 tanto en la columna del 5 como en la fila del 5.

x	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

4. Buscá en la tabla pitagórica y escribí debajo todas las multiplicaciones que encuentres que den los números indicados.

24	36	18	16

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

5. Escribí el número que va en las casillas vacías.

x	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	2	4	6	8	10	12	14	16		20
3	3	6	9		15	18	21	24	27	30
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	5	10	15	20	25	30	35		45	50
6	6		18	24	30	36	42	48	54	60
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	8	16	24		40	48	56	64	72	80
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

6. Cecilia está nombrando en orden los números de algunas tablas. ¿De qué tabla son? Indicalo en el recuadro que está al lado de cada serie de números.

a. 16 - 20 - 24 - 28 ☐

b. 12 - 18 - 24 - 30 ☐

7. Así empieza la tabla del 3; agregá los números que faltan:

3 6 9 12 ....

8. Con la ayuda de un cálculo ya resuelto, resolvé:

a. Sabiendo que 4 x 8 = 32, ¿cuánto será 4 x 9? .....

b. Sabiendo que 7 x 5 = 35, ¿cuánto será 7 x 6 ? .....

PARA AYUDAR A RESOLVER

Sabiendo que 5 x 3 = 15, se puede saber el resultado de 5 x 4, porque a 15 se le suma 5, ya que en la tabla del 5 se va sumando de a 5. Entonces 5 x 4 = 20.

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

Jugamos a La tapadita

Saber algunas multiplicaciones de memoria te permite encontrar resultados de otras que no se conocen. Existen juegos que ayudan a que las memorices, por ejemplo, La tapadita, que se juega de a dos.

SE NECESITA:

- Una tabla pitagórica como la del dibujo, pero más grande (podés hacerla o pedirle una a tu docente); 5 papelitos en blanco del tamaño de los casilleros.

x	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

CÓMO JUGAR:

- Un/a jugador/a tendrá la tabla y tapará 5 números con los 5 papelitos. Otro/a jugador/a deberá decidir qué números han sido tapados.
- Cada acierto vale 10 puntos.
- Al finalizar cada ronda, se invierten los roles. Gana quien haya acumulado mayor puntaje después de tres rondas.

Para después de jugar muchas veces

1. Respondé las siguientes preguntas.

a. Marianela había tapado el 63. ¿Es el resultado de qué multiplicación?

..... x .....

b. Mauro tapó el 72. ¿Es el resultado de qué multiplicación?

..... x .....

2. Respondé estas preguntas consultando la tabla pitagórica.

a. ¿Qué número multiplicado por 5 da 30? .....

b. ¿Qué número multiplicado por 7 da 49? .....

c. ¿Qué número multiplicado por 8 da 40? .....

d. ¿Qué número multiplicado por 9 da 36? .....



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

Multiplicar por diez

1. Encontrá el resultado de las siguientes multiplicaciones.

4 x 10 = ... 10 x 2 = ...

6 x 10 = ... 5 x 10 = ...

10 x 4 = ... 7 x 10 = ...

9 x 10 = ... 10 x 3 = ...

PARA CONVERSAR ENTRE TODOS Y TODAS

¿Cómo podrían explicarle a un/a compañero/a que no haya estado en la clase cómo resolver fácilmente las multiplicaciones por 10?

2. Resolvé ahora estas multiplicaciones.

10 x 10 = ... 11 x 10 = ...

15 x 10 = ... 13 x 10 = ...

24 x 10 = ... 16 x 10 = ...

PARA TENER EN CUENTA

Para encontrar el resultado de una multiplicación por 10, se puede escribir el número y agregar un cero en el lugar de los unos.

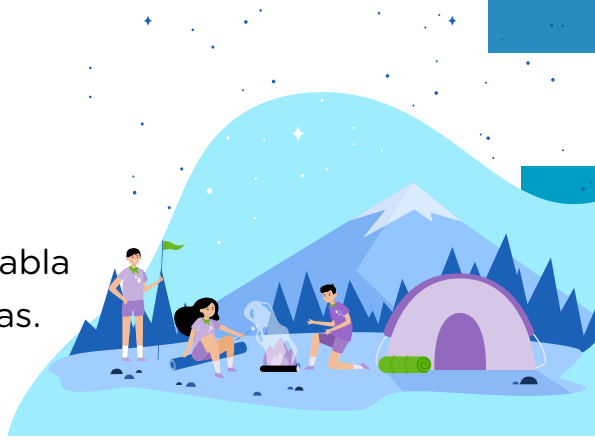
UN POCO MÁS DIFÍCIL

- Completá estos cálculos.

..... x 10 = 40 10 x ..... = 200 ..... x 10 = 120

10 x ..... = 280 ..... x 10 = 230 10 x ..... = 460

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



Problemas en el campamento

1. Resolvé el siguiente problema usando la tabla pitagórica: En cada carpa entran 5 personas. ¿Cuántas personas entran en 7 carpas?

a. Escribí el cálculo que te sirve para resolverlo.

.....

b. ¿Cuál es la respuesta al problema?

.....

2. Para el campamento de tercer grado, van a llevar 4 paquetes de botellas de agua mineral. Si en cada uno entran 6 botellas de 1 litro, ¿cuántos litros de agua llevan en total?

.....

.....

3. Prepararon cajas con latas. Llevan una caja con 8 latas de atún, otra con 6 latas de tomates y otra con 3 latas de arvejas. ¿Cuántas latas tienen?

.....

.....

4. A la noche van a armar un cine al aire libre para ver una película. Acomodaron las sillas en 6 filas de 8 sillas cada una. Si se ocupan todas las sillas durante la función, ¿cuántas personas sentadas pueden ver la película?

.....

.....

PARA CONVERSAR ENTRE TODOS Y TODAS

¿Para cuál o cuáles problemas te sirvió usar la tabla pitagórica?

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

Leer historias con dragones

En todas partes del mundo se cuentan historias de dragones. Algunas son actuales y otras tienen miles de años. Algunas dan miedo, otras hacen reír, algunas dan ternura y otras hacen reflexionar sobre la vida, pero todas tienen dragones únicos y deslumbrantes. En esta propuesta van a conocer a estos seres fantásticos de los que tanto se habla y se escribe.

Agenda de trabajo

- Conocer dragones famosos.
- Leer historias con dragones.
- Crear sus propios dragones.
- Pensar sobre la escritura.
- Presentar los dragones en la escuela.

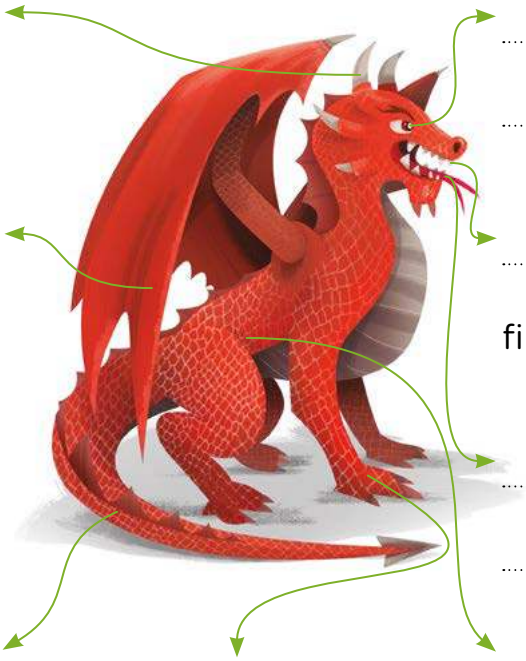
Para entrar en tema

1. ¿Conocen historias con dragones? Para entrar a su mundo, recuerden lo que saben de ellos a través de los libros, del cine o de los dibujitos animados y conversen sobre estos temas:



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

2. Colocá los nombres de las partes del cuerpo de este dragón y agregá una característica para cada una, como en los ejemplos.



.....

.....

.....

.....

.....

.....

filosos como sables.

.....

.....

Cola larga con .... Piel cubierta de .....

....

3. Basándote en la ilustración del dragón y en la información de sus partes del cuerpo, escribí cómo es su apariencia. Podés describirlo recorriendo parte por parte y siguiendo un orden, por ejemplo, desde la cabeza hasta la cola.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

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

Dragones con historia

En estas primeras páginas vas a conocer a tres dragones occidentales. Son imponentes, custodian tesoros y capturan princesas.

Para leer, releer y escribir

Un famoso escritor, J. R. R. Tolkien, publicó en 1937 la novela *El hobbit*, en la que narra cómo el pequeño Bilbo se enfrenta con el dragón Smaug.

1. Escuchá leer a tu docente para conocer a esta terrible criatura.



Smaug es un dragón enorme e inteligente, de color rojo dorado. Su piel está cubierta de escamas impenetrables y tiene grandes alas de murciélago. Cuando duerme, sus ronquidos son "como el ruido de una olla grande galopando en el fuego, mezclado con el retumbar de un gigantesco ronroneo de un gato". Su ambición lo llevó a la Montaña Solitaria, a la que convirtió en su hogar tras apoderarse de las riquezas de los enanos. Como pasó dos siglos dormido sobre su tesoro, las piedras preciosas y el oro se incrustaron en casi todo su vientre y funcionan como protección. Smaug dice de sí mismo: "¡Mi armadura es como diez escudos; mis dientes son espadas; mis garras, lanzas; mi cola, un rayo; mis alas, un huracán, y mi aliento, muerte!".

El hobbit, J. R. R. Tolkien, 1937 (adaptación).

a. Releé cómo se presenta Smaug y uní con flechas con qué compara cada parte de su cuerpo para mostrar su poderío.

ALAS	RAYO
COLA	MUERTE
DIENTES	LANZAS
GARRAS	ESPADAS
ARMADURA	ESCUDOS
ALIENTO	HURACÁN

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

2. Desde la Edad Media se cuenta la historia del valiente Jorge, que derrotó a un dragón para salvar a la princesa del horrible destino que le esperaba. Júntense de a dos o de a tres para leer cómo es este dragón.



Esta inmunda bestia vive en un gran lago. Su cuerpo es verde y está cubierto de escamas tan duras como el metal. Bajo sus párpados, brillan dos ojos perversos. Cuando sale de su escondite, se protege del sol con sus inmensas alas. Su cola, ondulante, bordea el lago como una víbora mientras sus patas se hunden en el lodo de la orilla. Cuando tiene hambre, el ruido de su estómago es como una tormenta de truenos. Entonces, se dirige a la ciudad y la gente intenta protegerse en sus casas, pero es inútil. El dragón, cuyo cuerpo es más grande que el castillo del rey y su cuello más alto que la torre de la iglesia, quema las puertas con la inmensa llamarada que suelta por las narices.

Cuenta Cuentos: Jorge y el Dragón [audiolibro], 2009 (adaptación).

a. Buscá en el texto y marcá todas las partes del cuerpo del dragón que aparecen mencionadas, así como las palabras y frases que indican cómo son.

3. Buscá en los dos textos anteriores dónde viven los dragones y tomá nota en este cuadro. Podés seguir completándolo cuando conozcas otros más.

¿Dónde viven los dragones?

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

4. En Brasil se cuenta la leyenda de otro temible dragón. Leé este fragmento para conocerlo y saber qué atesora con recelo.

> El dragón habita en una isla, en una caverna oscura. Protege el tesoro que perteneció a un famoso pirata: un cofre repleto de joyas y monedas de oro. Si alguien se acerca, le muestra amenazante sus escamas erizadas, sus garras de tigre, sus dientes como clavos y su lengua venenosa. Entonces abre su boca y grita. Y cuando grita, un ruido de fuego negro oscurece la playa. Pero el dragón no solo custodia el tesoro. En lo más profundo de la caverna, también oculta a una joven y hermosa muchacha, a quien atrapó y jamás piensa liberar.
>
> *Eulalia y el dragón en la caverna*, E. Wolf, editorial Sudamericana, 2000 (adaptación).

a. Marcá todas las partes del cuerpo del dragón, así como las palabras y frases que describen cómo son.

b. Agregá en el cuadro de la **página 41** dónde vive este dragón.

5. Los dragones son tan magníficos que hasta las acciones más cotidianas que realizan tienen enormes consecuencias.

a. Entre todos/as, busquen, en los textos leídos, qué sucede cuando un dragón duerme, tiene hambre o grita. Con las frases halladas, armen un **afiche para el aula** con el título **“Cuando un dragón…”**.

b. Para crear nuevas ideas, completá la primera columna de la tabla con lo que podría hacer un dragón. Al lado, hacé una lista de posibles consecuencias. Armá diferentes combinaciones, como en el ejemplo.

Cuando un dragón…	
sueña	se ven rayos azules en las nubes.
se enamora	…….
se esconde	…….
…….	los árboles se llenan de plumas de colores.
…….	el viento se hace de hielo.
…….	…….

c. Agreguen al **afiche para el aula** las combinaciones que más les gustaron.

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

Otro dragón, pero de Oriente

Este nuevo dragón es muy diferente. Viene de una leyenda antigua que se cuenta en China y Japón.

Para leer o escuchar leer

La Puerta del Dragón



Se sabe, en Oriente, que antes los peces nadaban libremente por las aguas del río Amarillo, que fluye desde la tierra, y el río Azul, que fluye desde el cielo. Se sabe también que ya no es posible, al menos para la mayoría de los peces.

Yulong era un pequeño pez koi de color azul intenso, tan pequeño que uno se pregunta cómo podía caber en él tanto deseo de nadar en aguas celestiales. Llegó la primavera, y con ella, el día en que el deseo fue más grande que su propio cuerpo. El pececito comenzó a nadar cuesta arriba. Las escamas le brillaban de alegría, al punto que todo el río Amarillo se veía dorado bajo el sol. La corriente era fuerte, pero la determinación de Yulong también lo era, así que continuó nadando. Un poco más arriba. Y un poco más arriba aún.

Nadó por cien años, hasta que un muro de piedra le impidió seguir. Supo que no tenía opción y se preparó para dar un salto imposible. Fracasó. Saltó de nuevo. Y de nuevo. Y otra vez. No podía sortear el muro ni darse por vencido, pero estaba cada vez más cansado. Sintió un cosquilleo. Era espuma de agua, de agua agitada que estaba formando olas, olas que lo impulsaron al otro lado del muro. Había cruzado lo que todavía se conoce como la Puerta del Dragón.

Yulong sentía la fuerza del agua en todo su ser. Sus escamas se endurecieron y refulgían como el oro, sus bigotes de pez crecieron y le brotó una melena imponente de león. Su cuerpo se alargó como el de una serpiente y unas patas cortas con garras de águila se movían a la par de su aleteo, mientras nadaba por las aguas del río Azul. ¿Nadaba? No. Volaba brillando de alegría como una perla en el cielo.

Todavía hoy los dioses recompensan la perseverancia de los peces koi que nadan contra la corriente y alcanzan la Puerta, transformándolos en magníficos dragones.

Leyenda de la Puerta del Dragón (adaptación).

Para releer y comentar

Conversen sobre las diferencias entre este dragón oriental y los dragones occidentales que conocieron en los textos anteriores.

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

Para releer y escribir

1. En estas páginas ya conociste cuatro dragones diferentes.

a. Releé los textos y completá el cuadro con las palabras y frases que describen las partes del cuerpo de un dragón. Ya está la información sobre la piel de Smaug.

¿Cómo se ven los dragones?	
PIEL	color rojo dorado - escamas impenetrables - piedras preciosas y oro incrustados
OJOS	
DIENTES	
GARRAS	
COLA	
ALAS	
OTROS DATOS	

b. Pongan en común las frases que escribieron y armen un **afiche para el aula** con el título **"¿Cómo se ven los dragones?"**. A medida que conozcan nuevos dragones, sigan completando los cuadros. ¡Más adelante van a necesitar esta información!

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

1. Visiten la biblioteca de la escuela para ver qué historias con dragones encuentran allí. Pueden ser novelas, cuentos o leyendas.

a. Exploren los libros: miren las tapas, las contratapas, los índices, las ilustraciones. Es posible que encuentren estos títulos:

- *Aprendiz de dragón*. Bodoc, L. Editorial SM.
- *Lao Lao y el Dragón de Hielo*. Bateson-Hill, M. y Pelizzoli, F. Editorial Brosquil.
- *Uña de dragón (una historia que son dos)*. Montes, G. Editorial Gramón Colihue.

- *Dragón*. Roldán, G. Editorial Sudamericana. Versión del autor leyendo un fragmento: https://bit.ly/39R5BXB
- *Ese fastidioso dragón*. Sykes, J. Editorial Edelvives. Versión en audiolibro: https://bit.ly/3nf2Rq1
- *Historia del dragón y la princesa*. Roldán, G. Editorial SM. Versión en la serie "De cuento en cuento": https://bit.ly/3ympuz9
- *La invitación*. Melo, M. Editorial Macma-La Bohemia. Versión en la serie "De cuento en cuento": https://bit.ly/3Os3HvA

b. Anotá los títulos que te llamen la atención y te den ganas de leer. Colocá quién es el autor o la autora y la editorial de cada uno.

2. En el aula, compartan las listas y decidan qué libros van a leer mientras continúen trabajando en el mundo de dragones. Organicen en un **afiche para el aula** una **Agenda de lectura** y acuerden qué día fijo por semana van a leer esos relatos.

3. A medida que encuentren palabras y frases interesantes que describen a los dragones, agreguen la información en el cuadro de la **página 44** y en el **afiche para el aula "¿Cómo se ven los dragones?"**.

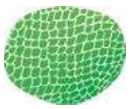
G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

Para pensar la escritura Recorrido 1

1. En las actividades anteriores trabajaste muchas veces con las partes del cuerpo de los dragones. Ordená las letras para formar sus nombres.


O O J S .....


S L A A .....


S A M E C A S .....

2. Revisá cómo escribiste estas palabras en la ilustración y en tu texto con la descripción de la **página 39** y controlá que no te falte ninguna letra.

Para pensar la escritura Recorrido 2

1. En las actividades anteriores trabajaste con algunas partes del cuerpo de los dragones. Ordená las letras para formar sus nombres.


R E N U S O C .....


T I D E N E S .....


G E N U L A .....

2. Un compañero escribió cómo son algunas partes del cuerpo, pero pegó todas las palabras. Ayudalo separándolas con rayitas, como en el ejemplo.

PIEL|CUBIERTA|CON|ESCAMAS

COLALARGACONPUNTADEFLECHA

LENGUADEDOSPUNTAS

3. Revisá cómo escribiste las partes del cuerpo del dragón en la **página 39**. Fijate que no te falten letras y que no hayas pegado palabras.

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

Para pensar la escritura Recorrido 3

1. En las actividades anteriores trabajaste muchas veces con las partes del cuerpo de los dragones. Completá estas partes con G o J. Recordá: **delante de A, O y U, la G suena suave y la J suena fuerte**.

O ☐ OS LEN ☐ UA ☐ ARRAS

a. Revisá cómo escribiste estas palabras en la **página 39**, tanto en la imagen como en el texto que le sigue, y corregí lo que consideres necesario.

2. Estas son palabras que leíste en el mundo de los dragones. Completá con R o RR. Recordá: **solo va RR cuando suena fuerte entre vocales**.

BA ☐ BA ☐ AYO GA ☐ A A ☐ MADU ☐ A

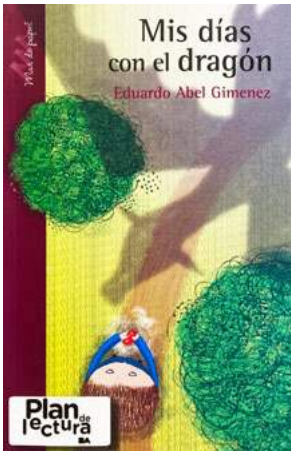
3. Para las palabras anteriores podés usar las dos reglas recordadas. Pero hay otras palabras que, de a poco, tenés que aprender de memoria. Completá con V o B. Para asegurarte, podés buscarlas en las descripciones de dragones de las **páginas 40** y **41**. También podés ir agregando otras palabras.

Palabras seguras	
con ___	__ OCA __ ESTIA CU __ IERTO HA _ ITA
con ___	CA __ ERNA __ I __ E __ENENO PER __ ERSO

¡Consultá el cuadro cada vez que escribas y tengas dudas! Hagan un **afiche para el aula** con **Palabras seguras** del mundo de dragones.

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

Mis días con el dragón



Mis días con el dragón es una novela del escritor argentino Eduardo Abel Gimenez. La historia comienza cuando Martín encuentra una piedra muy particular en un campamento escolar. ¿Qué tendrá de especial? Pueden averiguarlo leyendo entre todos/as la novela.

Para leer o escuchar leer

Escuchen leer a su docente desde el inicio de la novela hasta la página 22.

Para releer y comentar

Intercambien opiniones sobre estas cuestiones que aparecen en el inicio de la novela y sobre otras que les interese comentar. Relean las partes que necesiten para pensar sobre estas preguntas:

- ¿Qué personajes aparecieron hasta el momento? ¿Qué saben acerca de la piedra que encontró Martín? ¿Por qué solo él puede verla?
- ¿Qué temores tiene Martín mientras espera a que pasen los diez minutos que tarda el microondas?
- ¿Quién cuenta la historia? ¿La cuenta después de que sucedió todo o mientras está pasando?

Para leer, releer y escribir

1. Para crear el propio dragón, hay que comenzar por el principio: el huevo. Releé cómo describe Martín el huevo por primera vez, cuando todavía piensa que es una piedra.

> "... es redondeada, más larga que ancha, apenas un poco chata. Suave, brillante. Tiene un color rojo profundo, con manchas irregulares medio blancas, medio amarillentas. Calza justo en la mano, apoyada en la palma, sostenida entre el pulgar y los dedos doblados. Pesa poco para ser piedra, como si tuviera un hueco adentro, pero se siente sólida, dura" (p. 9).
>
> *Mis días con el dragón*, E. A. Gimenez, editorial Crecer Creando, 2012.

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

2. La serie televisiva *Juego de tronos* está basada en una serie de novelas. Leé cómo son los huevos de dragón que allí aparecen.

> "Eran los objetos más hermosos que había visto en la vida, cada uno diferente, de colores tan vivos que al principio pensó que tenían incrustaciones de piedras preciosas, y tan grandes que tuvo que utilizar ambas manos para tomar uno. Lo alzó con delicadeza, pensando que era de esmalte o de frágil porcelana, o incluso de cristal soplado, pero pesaba como si fuera de piedra maciza. La superficie del huevo estaba cubierta de escamas diminutas y, cuando le dio vueltas entre los dedos, brillaron como metal pulido a la luz del sol poniente. Uno de los huevos era de color verde oscuro con motitas de bronce que aparecían y desaparecían al moverlo. Otro de color crema con vetas doradas. El último era negro, negro como el mar de medianoche, pero con remolinos y ondulaciones escarlata que parecían darle vida".
>
> Saga *Canción de hielo y fuego*, G. R. R. Martin, editorial Penguin Random House, 2017.

3. Júntense en parejas para releer los dos textos y comparar las características de los huevos de dragón. ¿Qué tamaño tienen? ¿Cuánto pesan? ¿De qué colores son? ¿Con qué se los compara?

4. Decidí cómo va a ser el huevo del que va a nacer tu dragón. Para que la descripción resulte fascinante, usá comparaciones al estilo de George R. R. Martin. Planificá en este cuadro lo que vas a escribir.

Plan textual	¿Cómo es?	¿Con qué se lo puede comparar?
TAMAÑO		
PESO		
COLOR		
TEXTURA		

5. Presentá al mundo tu huevo de dragón. Usá las ideas del cuadro.

.....

.....

.....

.....

.....

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

Para revisar y mejorar la descripción

Siempre que escribimos, es necesario releer y revisar para ver si las ideas son claras y despiertan la curiosidad de los/as lectores/as. Estas actividades te van a ayudar a mejorar tu descripción.

1. Un compañero de otro grado imaginó así el huevo de su dragón.

> El huevo tiene el tamaño de un pulgar, es tan chiquito que casi lo pierdo abajo de la cama. Sin embargo, pesa como un elefante enojado y casi no tengo fuerzas para levantarlo. Cuando lo toco, raspa y me hace cosquillas.

a. Lean entre todos/as la descripción y busquen si está toda la información que había que incluir: tamaño, peso, color y textura. Si falta alguna característica, piensen en qué parte del texto la podrían agregar.

b. Revisen, de a dos, si en sus descripciones falta algo importante.

2. Las descripciones ya tienen todos los datos necesarios. Ahora revisen si incluyeron palabras y frases que ayuden a mostrar cuán especiales son los huevos de dragón. Si no lo hicieron, agréguenlas.

3. Para que la lectura de las descripciones de los huevos sea clara, es importante separar los temas con puntos.

a. Revisen este texto de una compañera, identifiquen dónde empieza y dónde termina la información de cada uno de los cuatro temas y agreguen los puntos. No se olviden de poner mayúscula al inicio de cada oración.

> tuve que vaciar el armario para esconder el huevo porque era tan gigantesco que no entraba en un cajón pesaba una tonelada era plateado como la luna la cáscara era suave y tibia como el algodón.

b. Revisen en sus descripciones si usaron puntos y mayúsculas para separar los cuatro temas.

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

Para leer o escuchar leer

Continúen con la lectura de la novela para saber cómo es el "pichón de dragón" que mira a Martín desde el microondas y todo lo que va descubriendo sobre él. Escuchen leer a su docente desde la página 22 hasta la 38.

Para releer y comentar

Conversen en torno a estos aspectos:

- ¿Por qué Martín se pregunta "¿y ahora qué?" cuando agarra a su dragón recién nacido? ¿Cómo se ocupa de él?
- ¿Cómo cuenta Martín que el dragón va creciendo? ¿Con qué lo compara?
- ¿Cómo le explica Don Ale la falta de apetito del dragón?
- ¿Por qué será que la abuela no puede ver ni oír al dragón?

Para releer y escribir

1. Cuando Martín busca imágenes de dragones en internet, se sorprende por la gran variedad que encuentra.

a. Observá las ilustraciones de esos dragones en la página 37 de la novela.

b. Elegí el dragón que más te impactó y describilo a continuación. Luego, intercambiá tu descripción con un compañero o compañera para ver si descubren cuál fue el dragón elegido.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

c. Pueden hacer la misma búsqueda que Martín en internet para comentar cómo son los dragones que más les llamen la atención. También pueden buscar dragones ilustrados por los artistas argentinos Ciruelo y Gonzalo Kenny.

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

2. Relean la primera descripción que hace Martín de su dragón y comenten con qué animales lo compara.

> "El mío es como un dinosaurio en miniatura, con alas. Rojo oscuro, con ojos amarillos que parecen tener fuego adentro. Tiene un hocico largo, con dos montañitas en la punta donde están los agujeros de la nariz. Adentro del hocico hay un montón de dientes terminados en punta. Las patas de adelante son chiquitas, como las de un tiranosaurio. Se para sobre las patas de atrás, que son mucho más grandes. También se apoya en su cola de lagarto. Pero lo más impresionante, lo realmente enorme, es el par de alas. Parecen alas de murciélago, y aún plegadas como las tiene ahora son más grandes que él" (p. 22).

a. Buscá en la descripción todos los datos que necesitás para completar el cuadro de la **página 44** y copialos allí.

b. Dibujá cómo te imaginás al dragón teniendo en cuenta toda esa información. Con flechas, colocá los nombres de cada parte del cuerpo con sus características, como hiciste en la actividad de la **página 39**.

c. Comparen los dibujos para ver si interpretaron de la misma manera lo que dice el texto y pongan en común qué escribieron en el cuadro. Luego acuerden cómo completar el **afiche para el aula "¿Cómo se ven los dragones?"**.

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

Más dragones y tu propio pichón

En estas páginas vas a conocer dos nuevos dragones y así seguir sumando ideas para crear el tuyo.

Para leer, releer y escribir

1. Entre los dragones imaginados por George R. R. Martin, hay un grupo muy diferente de los demás. Júntense de a dos y lean el texto para conocer a los dragones de hielo.

Estas criaturas son de color blanco cristalino, un blanco tan intenso y frío que es casi azul. El cuerpo es gigantesco, de hielo recubierto de escarcha, que cruje y se quiebra cuando se mueven. Los ojos, profundos y helados, son celeste claro. Sus alas inmensas, similares a las de un murciélago, son traslúcidas. Cuando vuelan de noche, a través de ellas llega a verse la luz de la luna y las estrellas. Tienen tres hileras de dientes en punta, de diferente tamaño, que son como hilos de agua congelada y contrastan con el azul oscuro de sus fauces. Estas bestias colosales, en vez de fuego, lanzan por sus bocas un aire tan gélido que puede congelar a un ser humano en un instante. Habitan en el Desierto Blanco, al norte del Mar de los Escalofríos, un lugar donde el viento nunca se detiene y las montañas aúllan como dementes.

Saga *Canción de hielo y fuego*, George R. R. Martin, editorial Penguin Random House, 2017 (adaptación).



2. Completá con la información de este texto el cuadro de la **página 41**, **“¿Dónde viven los dragones?”**, y el de la **página 44**, **“¿Cómo se ven los dragones?”**.

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

3. Lean este otro texto para conocer a una especie particular de dragones que habita en Fantasía, el universo en el que transcurre la novela *La historia interminable*, de Michael Ende.

> "Los dragones de la suerte son criaturas del aire y del buen tiempo, de una alegría desenfrenada y, a pesar de su colosal tamaño, ligeros como una nubecilla de verano. Por eso no necesitan alas para volar. Nadan por los aires del cielo lo mismo que los peces en el agua. Desde tierra, parecen relámpagos lentos. Y lo más maravilloso en ellos es su canto. Su voz es como el repicar de una gran campana y, cuando hablan en voz baja, es como si se oyera el sonido de esa campana en la distancia. Quien escucha alguna vez su canto, no lo olvida en la vida y sigue hablando de él a sus nietos".
>
> *La historia interminable*, M. Ende, editorial Alfaguara, 1988.

a. Este dragón es muy distinto de los que conocieron hasta ahora, tanto en apariencia como en carácter. Conversen acerca de qué lo hace tan diferente.

b. Las comparaciones ayudan a construir mejores descripciones. Michael Ende las utiliza para mostrar lo maravillosos que son los dragones de la suerte. Completá las siguientes comparaciones:

Son ligeros como .....

Nadan por los aires como .....

Cuando vuelan parecen .....

Su voz es como .....

c. Agregá también la información de este texto al cuadro de la **página 41**, **"¿Dónde viven los dragones?"**, y el de la **página 44**, **"¿Cómo se ven los dragones?"**.

d. Hagan una puesta en común para volcar los datos de los dragones de hielo y los dragones de la suerte en el **afiche para el aula "¿Cómo se ven los dragones?"**.

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

Para pensar antes de escribir sobre tu dragón

¡Ya nace tu dragón! ¿Cómo será? ¿Tendrá algunas de las características que pensaste para su huevo? Decidí cómo va a ser tomando ideas, frases y palabras de la **página 44**, y completá el plan de texto.

Plan textual	¿Cómo se ve tu dragón?
PIEL	
OJOS	
DIENTES	
GARRAS	
COLA	
ALAS	
OTROS DATOS	

Para escribir cómo es tu dragón

Usando la información del plan de texto, describí detalladamente a tu dragón. No te olvides de incluir comparaciones que ayuden a imaginarlo.

Para revisar y mejorar la descripción de tu dragón

Júntense de a dos y revisen si en sus textos incluyeron todas las ideas del plan, frases para captar la atención, puntos y mayúsculas.

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

Para pensar la escritura Recorrido 1

1. Un compañero usó estas frases para describir a su dragón y su docente le señaló las partes que tiene que revisar. Para corregir las palabras marcadas, escribilas debajo con todas las letras en el orden correcto.

PSADO COMO EL HIERRO NEORME Y TERRORÍFICO OJOS DE DMONIO

....

2. Júntense de a dos y revisen en sus textos de la **página 55** si encuentran palabras en las que falte alguna letra o haya que cambiar el orden.

Para pensar la escritura Recorrido 2

1. Un compañero usó estas frases para describir a su dragón y su docente le señaló las partes que tiene que revisar. Para corregir las palabras marcadas, escribilas debajo con todas las letras en el orden correcto.

OJOS COMO TECIOPELO NEGOR COLA ALAGADA DE SERPINTE

....

2. Otro problema que tuvo es que separó mal algunas palabras. Volvé a escribir cada oración dejando espacio donde corresponde.

LA SALAS PARECEN EN CENDIDAS POREL SOL.

.....

EN TONCES VUELALTO Y SEACERCA ALAS NUBES A ZULES.

.....

3. Júntense de a dos y revisen, en sus textos de la **página 55**, si encuentran palabras que estén mal separadas, en las que falte alguna letra o haya que cambiar el orden.

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

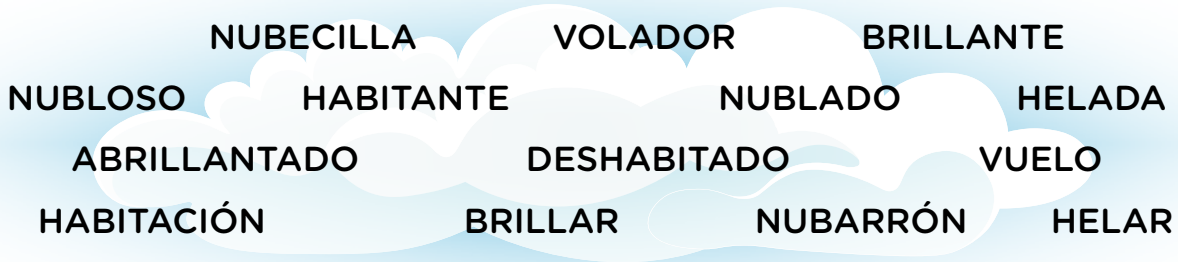
Para pensar la escritura Recorrido 3

1. En la **página 50** agregaste mayúsculas al inicio de las oraciones. Las mayúsculas también se usan en los nombres de personajes, lugares, personas. Revisá este texto y colocá mayúsculas donde corresponde.

me llamo martina y tengo un dragón. sus ojos son grises como las nubes y su pelo suave como la seda. siempre está de buen humor y le encanta jugar con felipe, mi gato. a veces lo sube a su lomo y lo lleva a volar hasta las montañas de toutlan.

2. Revisá en tu texto de la **página 55** si pusiste mayúscula al inicio de cada oración y en los nombres propios.

3. Encontrá en la nube las palabras que pertenecen a una misma familia y copialas ordenadas debajo. Tené en cuenta que las palabras de una misma familia comparten algunas letras y parte de su significado.



NUBE - NUBLOSO - .....

BRILLO - .....

VOLAR - .....

HABITAR - .....

HIELO - .....

Pueden agregar estas palabras en el **afiche de Palabras seguras** del mundo de dragones. No es necesario escribir toda la familia, una sola palabra es suficiente para resolver la duda de con qué letra van las demás.

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

El dragón sigue creciendo

Para leer o escuchar leer

Continúen leyendo la novela desde la página 38 hasta la 58 para saber cómo cambia el dragón mientras crece y qué sucede en las noches.

Para releer y comentar

Conversen acerca de lo leído:

- ¿Cómo es el ciclo de vida de los dragones, según don Ale?
- Cuando el dragón vuelve de su primera salida, Martín dice que se siente triste, ofendido, cansado y aliviado. ¿Por qué se siente así?
- Mientras el dragón le cuenta a Martín en sus sueños sus experiencias del día, él se siente uno con su dragón. ¿Qué sensaciones nuevas tiene?

Para releer y escribir

1. Cuando empezaste a leer sobre dragones, conociste algunas consecuencias increíbles de sus acciones cotidianas.

a. Leé algunas de las reacciones del dragón de Martín:

- Cuando el dragón crece, la habitación se estira.
- Cuando estornuda, hace nubes de humo cada vez más negro.
- Cuando se enoja, le brota su dragonicidad y lanza una llamarada.
- Cuando conoce nuevas cosas, los ojos amarillos tienen más fuego.

b. Tu dragón ya tiene una apariencia única. Ahora es momento de desarrollar su personalidad. ¿Qué cosas hace? ¿Qué sucede cuando las hace? Tomá nota de tus ideas en este cuadro. Podés ayudarte con el **afiche para el aula "Cuando un dragón..."** y el cuadro de la **página 42**.

Cuando mi dragón...
.....
.....
.....
.....

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

La despedida

Para leer o escuchar leer

Escuchen leer a su docente desde la página 58 hasta la página 62.

Para releer y comentar

Conversen acerca de lo leído:

- Martín cuenta que todo cambió en los sueños del miércoles a la noche. ¿Qué cambió? ¿Terminó la búsqueda del dragón?
- ¿Cómo es el nido del dragón? ¿Dónde está?
- ¿Por qué Martín tiene que juntar coraje para seguir soñando?

Para releer y escribir

1. ¿Dónde tendrá su nido tu dragón?

a. Releé el cuadro **"¿Dónde viven los dragones?"** de la **página 41**.

b. Decidí en qué lugar estará el nido de tu dragón y describilo.

.....

.....

.....

Para leer o escuchar leer

Llega el final esperado. ¿Qué sucederá con Martín? ¿Qué pasará con su dragón? Escuchen leer a su docente el final de la novela.

Para releer y comentar

Después de conocer el desenlace de la historia, intercambien sus ideas:

- ¿Qué sensaciones les despertó el final? ¿Se imaginaban que el dragón iba a encontrar a una nueva persona para que se ocupara del huevo?
- ¿Cómo cambia la apariencia y la actitud del dragón en los últimos días?
- ¿Por qué será que don Ale le dice a Martín que tenga paciencia?

Lean y comenten las *Palabras de despedida* del autor. Si quieren conocerlo un poco más, lean su biografía en la página 73 y visiten su *blog*.

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

Dragones en la escuela

Es el momento de reunir en un solo texto todo lo que fueron pensando sobre sus propios dragones, para ilustrarlos y mostrarlos. Pueden hacerlos volar colgando carteles del techo (con el texto de un lado y las ilustraciones del otro), armar un mural colaborativo digital para el *blog* de la escuela o una enciclopedia para la biblioteca.

■ Para escribir el texto final sobre tu dragón

1. Organizá tu texto en distintos temas usando este cuadro como guía.

Nombre de tu dragón:		
Tema	**Escrituras para usar**	**Comienzos posibles**
Huevo	Descripción del huevo de la **página 49**	*Primero mi dragón fue un huevo. Un huevo...* *Todo dragón nace de un huevo. El huevo de mi dragón era...*
Apariencia	Descripción del dragón de la **página 55**	*Cuando mi dragón nació, pude al fin ver cómo era.* *Mi dragón nació y pude conocer toda su dragonocidad.*
Actitudes	Cuadro **Cuando mi dragón...** de la **página 58**	*Todo lo que mi dragón hace me sorprende. Cuando...* *Cada cosa que hace mi dragón tiene consecuencias increíbles. Cuando...*
Nido	Descripción del nido de la **página 59**	*Llegó el momento en que mi dragón estuvo listo para poner su huevo. Eligió un lugar muy especial.* *Mi dragón buscó un lugar para poner su huevo.*

2. Ahora sí, escribí tu texto. Cada vez que inicies un nuevo tema, hacelo en un nuevo renglón. No te olvides de incluir comparaciones y frases que ayuden a imaginar cuán fantástico es tu dragón.

■ Para revisar y mejorar tu texto

1. De a dos, revisen sus escrituras a partir de estas preguntas: ¿se entiende cómo es cada dragón? ¿Resultan fascinantes? ¿Usaron comparaciones para lograrlo? ¿Incluyeron los cuatro temas? ¿Los separaron? ¿Empezaron las oraciones con mayúscula? Para revisar la escritura de las palabras, pueden consultar el **afiche de Palabras seguras** del aula.

2. Pasen en limpio sus textos y presenten al mundo sus dragones.

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

Leer para aprender: saber más sobre fósiles

Todas las actividades propuestas a continuación son para trabajar con el folleto informativo *Fósiles: una ventana al pasado*, que tiene información sobre un tema apasionante. Seguro que hay cosas que ya sabés, porque se relacionan con los dinosaurios, ¡pero hay mucho más!

Para armar el folleto, recortá las hojas que encontrás luego de la **página 66** y doblalas a la mitad. Tenelo siempre a mano para poder hacer las actividades que siguen. Luego, podés guardarlo junto a tus libros.



Agenda de trabajo

- Compartir lo que sabés y pensás sobre este tema.
- Leer el folleto informativo para conocer más sobre fósiles y paleontología.
- Tomar notas sobre lo que leés y comentás con otros/as.
- Escribir sobre todo lo que aprendiste.

Para leer, releer y comentar

1. Explorá el folleto: observá la tapa, leé la contratapa y el índice para conocer cómo está organizado.

2. Conversá con tu docente y con tus compañeros/as. Todavía no escribas nada:
- ¿Sobre qué te parece que trata este folleto?
- ¿Qué sabés sobre este tema y qué te gustaría aprender?
- La ilustración de la tapa, ¿será solo imaginación de quien la dibujó o se podrá haber basado en conocimientos científicos?



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

Para tomar notas

Completá los **puntos 1**, **2** y **3** para tomar notas de lo que estuviste conversando. En las actividades finales vas a volver a trabajar con lo que registres acá.

1. Anotá qué más te gustaría saber sobre este tema.

Lo que me gustaría saber sobre los fósiles

Armen un **afiche para el aula** con las preguntas de todos/as y, al finalizar las actividades, identifiquen cuáles ya saben responder y cuáles no. Para seguir aprendiendo, pueden trabajar con las recomendaciones de la página 5 del folleto.

2. Observá los seres vivos que aparecen en la tapa del folleto. Luego, hacé una lista de aquellos de los que puedan quedar restos hasta la actualidad.

Pienso que se pueden encontrar restos de...

3. Anotá en la tabla qué pensás que se puede conocer a través del trabajo de los/as científicos/as sobre los restos del pasado.

¿Se puede saber...				
...el tamaño de un dinosaurio?	**SÍ**		**NO**	
...si había árboles?	**SÍ**		**NO**	
...la forma de una hoja?	**SÍ**		**NO**	
...qué insectos vivían en la Tierra?	**SÍ**		**NO**	
...de qué estaba cubierta la piel de un animal prehistórico?	**SÍ**		**NO**	

Compartan estas anotaciones y conversen acerca de qué piensa cada uno/a.

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

Sobre los fósiles y la paleontología

En las próximas actividades vas a trabajar con el folleto informativo sobre fósiles para aprender qué son, de qué tipos hay y cómo es el trabajo de los/as científicos/as que los estudian.

Para leer, releer y comentar

1. Escuchá leer y seguí la lectura del texto "¿Qué son los fósiles?"

2. Comentá con tu docente y compañeros/as en qué parte del texto se explica qué es un fósil y en qué otra parte se mencionan las diferentes clases de fósiles que se pueden encontrar.

3. Observá todas las imágenes del folleto y leé los epígrafes (son las frases que acompañan las imágenes). Conversá con tus compañeros/as sobre cuáles son fotos de fósiles.

4. Escuchá leer y seguí la lectura del texto "¿Quiénes estudian los fósiles?" y luego comentá con tu docente y compañeros/as:
- ¿Cuál es el trabajo de los paleontólogos?
- ¿En qué parte de este texto se vuelve a decir qué es un fósil?
- ¿Es fácil encontrar fósiles? ¿Por qué?

Para tomar notas

Resolvé estas actividades a partir de lo que conversaste sobre los textos y releé las partes que necesites.

1. Buscá en los dos textos las explicaciones sobre qué es un fósil y marcalas.

2. Usá las palabras que te sirvan para armar una definición de fósil:

paleontólogos - **restos** - **seres vivos del pasado**
evidencias - **dinosaurios** - **pistas**

Los fósiles son ..... que quedaron de .....

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

3. Buscá nuevamente en el texto "¿Qué son los fósiles?" la parte que explica las diferentes clases de fósiles que se pueden encontrar y marcala.

4. A partir de esa información, uní con flechas las imágenes, como en el ejemplo. Releé los epígrafes cuando lo necesites.











Parte del ser vivo

Fósil de animal

Marca que dejó el ser vivo

Fósil de vegetal

5. Escriban entre todos/as un texto que hable de la variedad de fósiles que se pueden hallar. Después lo van a poder incluir en la actividad final de esta propuesta.

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

El *Oviraptor*: ¿un descubrimiento o tres?

Ahora que ya sabés de qué se trata la paleontología, vas a conocer un poco más sobre cómo trabajan estos/as científicos/as.

Para leer, releer y comentar

1. Escuchá leer y seguí la lectura del texto "¿Qué se puede saber a través de un fósil?" y el artículo completo sobre el *Oviraptor* (páginas 3 a 5).

2. Conversá con tu docente y compañeros/as:

- ¿Por qué el primer grupo de paleontólogos/as le puso de nombre *Oviraptor* a los restos de dinosaurio que encontraron?
- ¿Qué se observa en la figura B? Identifiquen los huevos y los huesos del dinosaurio y comenten por qué ese hallazgo modificó las ideas sobre el *Oviraptor*.
- Según el trabajo del último grupo de paleontólogos/as, ¿la piel de todos los dinosaurios se parece a la de los lagartos actuales? ¿Por qué?

Para tomar notas

1. Completá este cuadro a partir de lo que conversaste sobre los descubrimientos de los *Oviraptor*. Es muy importante que releas las tres partes del texto para buscar la información.

	Primer hallazgo (p. 3)	Segundo hallazgo (p. 4)	Tercer hallazgo (p. 5)
Año Lugar	..... Mongolia	1994	....
Qué encontraron	..... y partes de un esqueleto cerca del nido.	Restos de un *Oviraptor*	Restos de un *Oviraptor* con ....
Cómo lo interpretaron	El *Oviraptor* era un dinosaurio que	El *Oviraptor*	El *Oviraptor* ....

2. Vuelvan a leer el texto "¿Qué se puede saber a través de un fósil?" y conversen sobre por qué el caso del *Oviraptor* es un ejemplo de lo que allí dice.

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

Una nueva contratapa para el folleto

Para escribir la nueva contratapa, primero vas a trabajar sobre tus notas para armar un registro de lo aprendido. Después pondrán en común los textos para escribir la contratapa entre todos/as.

Para organizar tus ideas y armar el registro personal

Seguí estos pasos para retomar lo trabajado y armar tu registro. Hacelo en una hoja aparte.

1. Volvé a leer las definiciones de *fósil* que marcaste en el folleto y la que escribiste en la **página 63**. Anotá en tu texto **qué es un fósil**.
2. Consultá el cuadro que armaste en el **punto 5** de la **página 64**. En tu registro explicá la **variedad de fósiles** que se pueden encontrar y da **ejemplos**.
3. Revisá los **puntos 3** y **4** de la **página 62**. Después de todo lo que leíste en el folleto, si hay respuestas que cambiarías, hacelo. Ahora registrá en tu texto **todo lo que se puede saber a través de los fósiles**.

Para escribir la contratapa entre todos/as

La idea es que el nuevo texto de la contratapa, en vez de plantear preguntas como las que están ahora, explique el título: por qué podemos decir que los fósiles son una "ventana al pasado". Retomen los registros individuales para incluir toda esa información y sigan estos pasos.

1. Anotar en un afiche el plan del texto, es decir, los temas que va a tratar y su orden.
2. Para cada tema, cada uno/a puede leer su registro y luego acordar entre todos/as cuál sería la mejor manera de explicarlo y dictarle a el/la docente.
3. Revisar cómo quedó escrito el texto y hacer los cambios necesarios para mejorarlo. Por ejemplo, si quien lo lea va a entender qué significa el título del folleto, si desarrollaron en orden los tres temas que estaban en los registros personales y si incluyeron toda la información importante.

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

¿Alguna vez te preguntaste cómo logramos saber sobre la vida en la Tierra hace millones de años? ¿O de qué forma podemos conocer detalles de animales que ya se extinguieron? ¿Y si además de restos de dinosaurios también se pueden hallar los de una planta o los de un insecto?

En este folleto te ofrecemos información para que puedas empezar a responder algunas de estas preguntas. ¡Te invitamos a asomarte a esta ventana hacia el pasado!



Fósiles:
una ventana al pasado



Índice

¿Qué son los fósiles?..... **1**
¿Quiénes estudian los fósiles?..... **2**
¿Qué se puede saber a través de un fósil?..... **3**
Hallazgos paleontológicos: el *Oviraptor* **3**



Bosque petrificado de Arizona: madera fosilizada de 225 millones de años.



Huellas de hadrosaurio de 72 millones de años (Esqueda, México).

En 1998, otros/as paleontólogos/as encontraron un nuevo tipo fósil de *Oviraptor* en China. Este también era pequeño, no más grande que un pavo real. Como los dinosaurios son parte de los animales actuales con escamas, como los lagartos, los/as científicos/as se sorprendieron cuando en este fósil encontraron las marcas de plumas. En especial, en las patas delanteras y la cola. Este descubrimiento permitió tener una nueva evidencia que muestra que los *Oviraptor*, al igual que los pájaros que hoy vemos, tenían alas y una cola emplumada. Antes de este hallazgo se pensaba que los dinosaurios únicamente tenían escamas. Hoy sabemos que muchos tenían plumaje como las aves actuales.

■ Para saber más sobre el tema

¿Te interesa aprender más sobre fósiles? Entonces te recomendamos:

- Ver el documental *Fósiles, las huellas del pasado* (https://bit.ly/3vZ3neb), de la serie Aventura científica, de Educar.
- Hacer el Recorrido 3 (https://bit.ly/3h6P5UC), un recorrido virtual por el mundo de la paleontología en la Argentina, en el sitio web Museos Vivos.
- Visitar el Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia (https://bit.ly/3h3itL9), Av. Ángel Gallardo 470, CABA.



Helecho de 300 millones de años.



Fósil de diente de tiburón tigre de 28 millones de años.

En 1994, otra expedición científica estadounidense, en la que participaba el paleontólogo argentino Luis Chiappe, volvió al desierto de Mongolia. Intentaban encontrar un *Oviraptor* más completo que el de 1924. Volvieron a tener éxito: esta vez hallaron los restos de un animal que había quedado ubicado justo encima del nido, en la misma posición que adoptan las aves cuando anidan y protegen sus huevos (figura B).



Figura B. Copia del fósil tal como fue encontrado.

¿En qué cambiaba este nuevo descubrimiento lo que habían interpretado a partir del hallazgo anterior? Los/as científicos/as se preguntaron si era posible pensar que el dinosaurio que acababan de encontrar estaba actuando como un "ladrón de huevos". El nuevo descubrimiento los obligaba a modificar su interpretación: el animal no era un ladrón de huevos, sino que estaba cuidando, protegiendo a sus crías (figura C).



Figura C. Representación armada en un museo con copias de los huesos del *Oviraptor* y del nido.

¿Qué son los fósiles?

La vida en la Tierra comenzó hace millones de años. Una enorme cantidad de seres vivos muy diferentes entre sí poblaron nuestro planeta. Algunos son muy conocidos, como los dinosaurios. Pero también había, por ejemplo, insectos pequeños, árboles, hierbas y arbustos de distintos tipos y una gran variedad de organismos que habitaban los mares.

De algunos de estos animales y vegetales que vivieron en el pasado quedaron evidencias de su existencia, que se conservan hasta la actualidad. A esos restos o rastros que dejaron los seres vivos de hace miles o millones de años se los llama **fósiles**.

Hay fósiles de distintos tipos, porque a veces se encuentra el organismo completo, otras veces partes de su cuerpo y en algunas ocasiones las marcas que dejaron. Por ejemplo, se puede hallar lo que quedó de los huesos de animales prehistóricos, pero también en algunos lugares del mundo se conservaron sus huellas. Las huellas, los excrementos, la forma de un ser vivo "impresa" en una roca: todos son fósiles, porque permiten saber de manera indirecta que ese animal o planta existió y estuvo allí.

Impronta de molusco bivalvo (zona de los Cárpatos, Europa).



Fósil de libélula de más de 100 millones de años (Brasil).



¿Quiénes estudian los fósiles?

La paleontología es la ciencia que estudia cómo era la vida en nuestro planeta en épocas remotas. Para eso, los/as paleontólogos/as necesitan encontrar fósiles, porque son las pistas que dejaron esos seres vivos del pasado. Cuando realizan un hallazgo, que pueden ser partes del ser vivo o las marcas que dejó, estos científicos y científicas lo interpretan para obtener información.

No todas las especies ni los individuos han dejado evidencias de su paso por nuestro planeta. Solo una mínima cantidad de animales y vegetales se ha fosilizado. Por eso se trata de descubrimientos excepcionales, a partir de los cuales la paleontología busca saber cada vez más sobre la diversidad de seres que habitaron la Tierra.

La paleontóloga argentina Virginia Zurriaguz junto al Dr. Leonardo Salgado descubriendo la columna vertebral de un dinosaurio saurópodo, del grupo de los titanosaurios, en la provincia de Río Negro.



¿Qué se puede saber a través de un fósil?

Cuando se encuentra un fósil, no termina el trabajo de la paleontología. Se puede decir que allí empieza, porque hay que hacer una investigación científica para interpretar la información.

El caso del *Oviraptor* es un ejemplo sobre cómo la paleontología avanza en su conocimiento de la vida en el pasado.

Hallazgos paleontológicos: el *Oviraptor*

En el año 1924, un grupo de paleontólogos/as estadounidenses (que son científicos/as que estudian la vida del pasado) llevaron adelante un viaje de investigación al desierto de Goby, en Mongolia. Su interés estaba puesto en el descubrimiento de fósiles, y su búsqueda tuvo éxito: dieron con un sitio en el que encontraron, entre rocas y mezclados con la arena del desierto, huevos muy antiguos (figura A). Eran pesados y de forma alargada; rígidos como una roca, debido a que estaban fosilizados. El tamaño de cada huevo era casi dos veces más grande que el de un huevo de gallina.

El grupo de paleontólogos/as se entusiasmó con esos hallazgos y continuó con la investigación en el lugar: muy cerca del nido en que aparecieron los huevos fosilizados observaron unos huesos, también fosilizados. No era un esqueleto completo, pero permitía entender que había pertenecido a un animal desconocido hasta ese momento. A partir de sus estudios, propusieron que se trataba de un dinosaurio. Y como los restos encontrados estaban tan cerca del nido, consideraron que el animal al que pertenecían había pretendido robar los huevos y, por algún motivo, no había podido. Por eso lo nombraron *Oviraptor*, que significa “ladrón de huevos”.



Figura A. Fósiles de huevos.

Los animales del presente y los animales del pasado

En estas páginas, para aprender y estudiar sobre los animales del presente y del pasado, vamos a:

- Observar y describir imágenes.
- Escribir y leer información en cuadros.
- Leer para conocer más.
- Interpretar infografías.
- Reflexionar e intercambiar con compañeros/as.
- Leer entrevistas.
- Conocer cómo son los museos con muestras sobre animales del pasado.

¿Qué animales conocés?

1. Anotá algunos de los animales que conocés en los siguientes renglones.

.....

.....

Probablemente, entre los animales que mencionaste, incluiste a los perros, gatos, caballos, arañas, hormigas, palomas, mariposas, lombrices, que son animales que nos resultan cercanos y con los que muchas veces compartimos situaciones de nuestra vida cotidiana. Pero ¿esto fue siempre así? Es decir, ¿siempre existieron estos animales? ¿Las personas siempre convivimos con estos animales? ¿Existieron algunos animales en el pasado que hoy ya no existen?

■ Para armar una cartelera

2. Entre todos/as, armen una cartelera con las respuestas que pensaron. A lo largo de las clases, le van a poder agregar información. También pueden armar un mural virtual donde compartir fotografías, videos, audios y otras producciones.

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

¿Qué sabés sobre los animales del pasado?



Para conversar entre todos y todas

1. Lean las siguientes preguntas y comenten acerca de los animales que conocen.

a. ¿Conocen animales que hoy ya no existen? ¿Cuáles? ¿Cómo eran?

b. Si estos animales vivieron hace mucho tiempo, ¿cómo es posible saber sobre ellos? ¿Habrán dejado pistas que nos permitan saber que existieron?

c. ¿Cuáles podrían ser esas pistas? ¿Dónde se pueden encontrar?

Parecidos y no tanto

Algunos animales del pasado se parecen a los que viven ahora en cuanto a las partes de su cuerpo, a su forma o a su comportamiento. Otros animales de tiempos pasados no se parecen a ninguno de los actuales. En las próximas actividades vamos a conocer más sobre esta diversidad de animales que existió.

Para pensar y resolver

Para conocer más sobre los animales que vivieron antes, vamos a compararlos con los que viven en la actualidad. En la **página 93** hay imágenes de animales del presente y del pasado.

PARA RECORDAR

Para recordar qué son los fósiles volvé a leer el folleto *Fósiles: una ventana al pasado,* de Prácticas del Lenguaje (**página 67**).

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

1. Recortá y pegá en la tabla los animales de la **página 93** según te parezca que son animales de antes o de ahora.

ANIMALES DEL PASADO	ANIMALES DEL PRESENTE

2. Observá la tabla que completaste con las imágenes y respondé en tu cuaderno: ¿Cuáles de los animales del pasado se parecen a algunos de los que viven ahora? ¿En qué se parecen? ¿En qué no?

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

Animales que no convivieron con las personas

Hace millones de años, antes de que existieran los antepasados de los humanos, ya existían muchísimos animales diferentes, como los peces, las medusas y las lombrices. En estas páginas nos vamos a concentrar en un grupo particular de animales del pasado: los dinosaurios.

Para seguir aprendiendo sobre los animales que existieron antes que las personas, te proponemos realizar algunas actividades.

■ Para conversar entre todos y todas

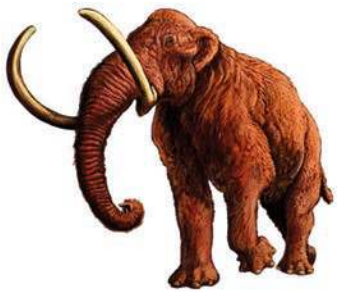
1. ¿Qué saben sobre los dinosaurios? ¿Cómo eran? ¿Qué tamaño tenían? ¿Cómo se alimentaban? ¿Cómo se desplazaban? ¿Había dinosaurios en la Argentina?

2. Observá las imágenes y marcá con una **X** las oraciones que pensás que son correctas:

- Todas son imágenes que muestran animales. ◯
- Todas las imágenes son de dinosaurios. ◯
- En algunos casos, se trata de imágenes de dinosaurios. ◯
- Son todos animales que no convivieron con las personas. ◯



Patagosaurus



Mamut



Austroraptor



Dragón

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

El álbum de figuritas de dinosaurios de la Argentina

En nuestro país vivieron distintas especies de dinosaurios. ¿Cómo eran? ¿Todos eran gigantes? ¿Qué comían? Te invitamos a observar el álbum y volver a leer estas preguntas cuando termines.

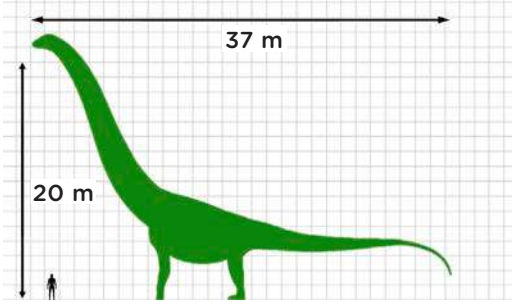
Para leer e interpretar las imágenes

En el álbum de figuritas podés observar cómo son los esqueletos que se encontraron y cómo se piensa que era el cuerpo de esos animales.

Argentinosaurus huinculensis



Ilustración de *Argentinosaurus huinculensis*.



Comparación del tamaño de *Argentinosaurus huinculensis* con relación a una persona.



Reconstrucción del esqueleto de *Argentinosaurus huinculensis.*

El *Argentinosaurus huinculensis* vivió en la Patagonia. Podía alcanzar los 37 metros de largo y pesar 80.000 kilos. Se alimentaba de árboles. Caminaba en cuatro patas apoyado en los puños de las patas delanteras. Vivía en grupos que migraban cuando el alimento era insuficiente.

1. Buscá en la **página 95** la parte del dinosaurio que falta y pegala.

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

¿Qué significa *dinosaurio*?

¿SABÍAS QUÉ?

En 1841 Richard Owen, un paleontólogo, es decir, un científico que estudia los seres vivos del pasado, inventó la palabra *dinosaurio* al unir dos palabras: *deinos,* que quiere decir 'terriblemente grande', y *sauros,* que quiere decir 'lagarto'. Así los llamó "lagartos terriblemente grandes". Actualmente, se sabe que no todos los dinosaurios eran ni tan grandes ni tan terribles.

Giganotosaurus carolinii

Ilustración de *Giganotosaurus carolinii.*



Reconstrucción del esqueleto de *Giganotosaurus carolinii.*

Herrerasaurus ischigualastensis



Ilustración de *Herrerasaurus ischigualastensis.*



Reconstrucción del esqueleto de *Herrerasaurus ischigualastensis.*

1. Observá cómo es el esqueleto reconstruido del *Giganotosaurus carolinii* y buscá en las figuritas de la **página 95** cuál correspondería a la ilustración de este dinosaurio. Recortalo y pegalo.

2. Respondé en tu cuaderno las siguientes preguntas.

a. ¿Qué tuviste en cuenta para decidir cuál es la ilustración del *Giganotosaurus*?

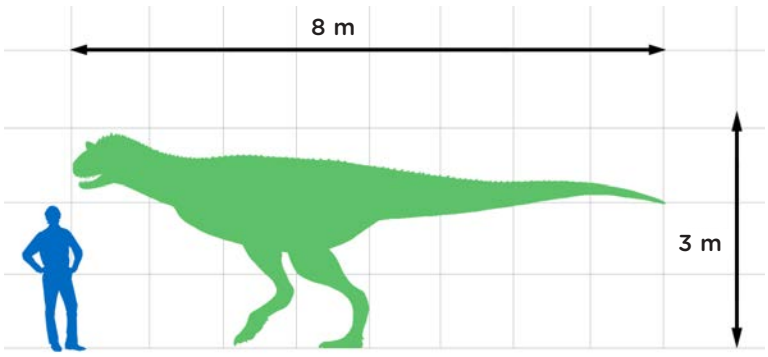
b. ¿Se parece a los dinosaurios de las páginas anteriores o se diferencia de ellos?

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

■ *Carnotaurus sastrei*



Ilustración de *Carnotaurus sastrei.*



Comparación del tamaño de *Carnotaurus sastrei* con respecto al de una persona.



Reconstrucción del esqueleto de *Carnotaurus sastrei.*

Carnotaurus significa "toro que come carne" y debe su nombre a que presentaba una característica muy particular por ser un animal carnívoro: tenía cuernos sobre la cabeza. El primero que se encontró fue uno en Sudamérica, en la provincia argentina de Chubut.

Otra curiosidad del "toro" eran sus brazos muy pequeños. Esto no le impedía atacar a presas grandes y tragarse enteras a las presas pequeñas, ya que su mandíbula inferior tenía dientes largos y cortantes que le permitían dar mordidas rápidas y potentes.

Podía pesar 10.000 kilos y medir 9 metros de largo y 3 metros de alto.

Se cree que las crías se quedaban con la madre hasta que se podían valer por sí mismas.

Para saber más sobre el *Carnotaurus* pueden ver el programa "Dicciosaurio" con el paleontólogo Sebastián Apesteguía: https://bit.ly/3N3j2kC. También pueden ver la presentación de un canal de Calafate mostrando la réplica de *Carnotaurus* en un museo de esa ciudad: https://bit.ly/3QyuF6b.

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

3. Observá cómo son los esqueletos del *Amargasaurus cazaui* y del *Patagotitan mayorum*. Buscá, entre las figuritas de la **página 95**, cuál corresponde a las ilustraciones de estos dinosaurios. Recortalas y pegalas junto a su esqueleto. ¿Qué tuviste en cuenta para identificarlas?

Amargasaurus cazaui

Ilustración de *Amargasaurus cazaui.*



Reconstrucción del esqueleto de *Amargasaurus cazaui.*

Patagotitan mayorum

Ilustración de *Patagotitan mayorum.*



Reconstrucción del esqueleto de *Patagotitan mayorum.*

¿SABÍAS QUÉ?

Los reptiles, como las tortugas, lagartos, cocodrilos, lagartijas y serpientes, son parientes de los dinosaurios. Para desplazarse, arrastran su panza por el suelo. Los dinosaurios, en cambio, eran reptiles que caminaban o corrían sobre sus patas como lo hacen, por ejemplo, las aves. Esta diferencia con los reptiles se debía a que sus patas quedaban ubicadas debajo de su panza y no a los costados.

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

El tamaño de los dinosaurios

1. Observá la ilustración del *Gasparinisaura cincosaltensis* y buscá, entre las figuritas de la **página 95**, cuál corresponde a la comparación de su tamaño con el de una persona. Recortala y pegala.

Gasparinisaura cincosaltensis

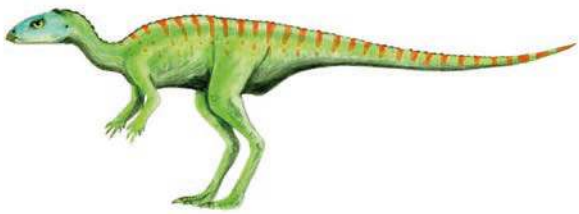


Ilustración de *Gasparinisaura cincosaltensis.*



Reconstrucción del esqueleto de *Gasparinisaura cincosaltensis.*

Imagen comparativa del tamaño de *Gasparinisaura cincosaltensis* con respecto al de una persona.

El *Gasparinisaura* era un dinosaurio herbívoro que caminaba en dos patas. Medía 60 centímetros y pesaba 13 kilos. Tenía un pico parecido al de los loros y al de las tortugas.

En los restos del sistema digestivo de *Gasparinisaura* se encontraron gastrolitos, que son piedras que tragaba para ayudarse a triturar el alimento. Los cocodrilos y algunas aves también usan gastrolitos en la digestión.

2. Con ayuda de su docente, resuelvan estas consignas en sus cuadernos.

a. ¿Cuánto medía *Gasparinisaura*? ¿Con qué podrían comparar su tamaño?

b. Con un centímetro de costura o con una regla de pizarrón, midan en el piso lo mismo que medía *Gasparinisaura* y marquen el largo con una tiza. Escriban el nombre al lado.

c. ¿Cuánto medía *Carnotaurus*? ¿Y *Argentinosaurus*? Midan y marquen en el piso el tamaño de estos dinosaurios también.

d. ¿Con qué podrían compararlos?

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

La diversidad de dinosaurios

■ Para releer, ordenar, comparar e intercambiar

1. Después de completar el álbum de dinosaurios pensá y resolvé las siguientes consignas en los renglones.

a. Volvé a leer las preguntas sobre dinosaurios de la **página 72**. ¿Qué pensás ahora sobre su tamaño?

b. ¿Y qué sabés sobre su alimentación?

c. ¿Qué más aprendiste sobre los dinosaurios?

.....

.....

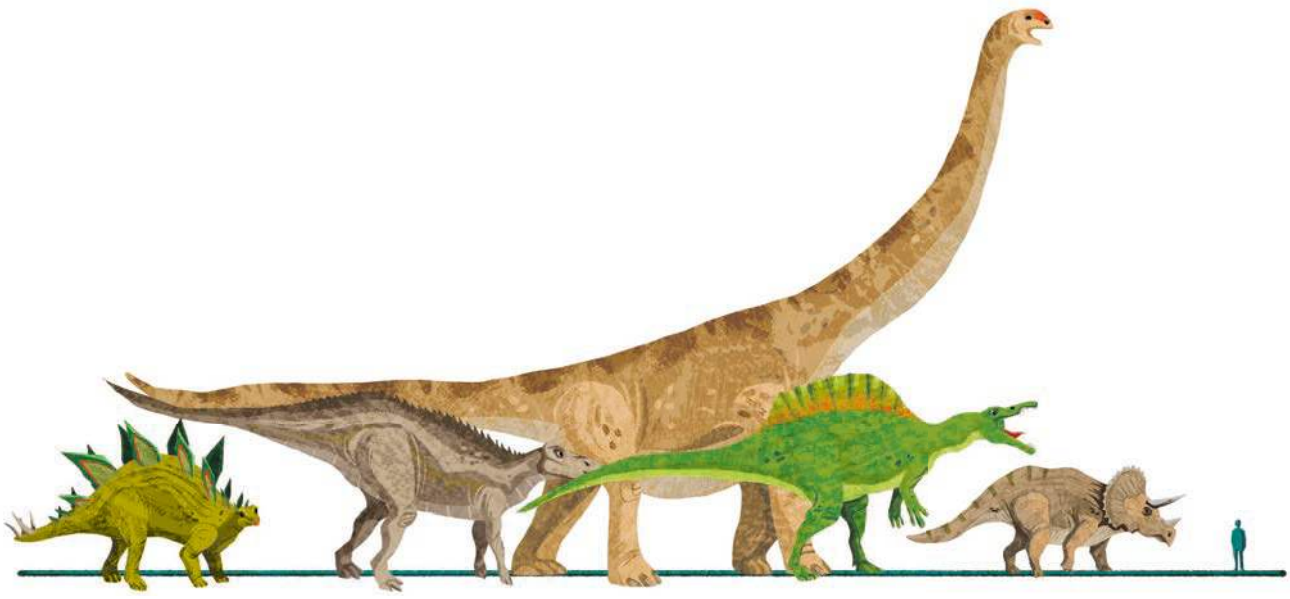
.....

2. Lee las **páginas 75, 77 y 79** del álbum sobre el *Argentinosaurus*, el *Carnotaurus* y el *Gasparinisaura* para completar el cuadro.

Dinosaurio	¿Era de un tamaño mayor, igual o menor que el de las personas?	¿Se desplazaba en 2 o en 4 patas?	¿Cómo se alimentaba?	Otras características
Argentinosaurus huinculensis				
Carnotaurus sastrei				
Gasparinisaura cincosaltensis				

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

Algunos dinosaurios eran carnívoros de dos patas, otros eran herbívoros de cuatro patas y cuello largo, también había herbívoros de dos patas. Algunos dinosaurios tenían dientes largos y filosos, otros tenían pico como los loros o los patos. Los había con o sin cuernos, con cola muy larga o con cola corta, y con diferentes tipos de comportamientos. Existieron dinosaurios gigantescos, más grandes que las ballenas, y también especies que medían menos de un metro.



Existían dinosaurios de tamaños y formas muy distintas.

3. Pensá con tus compañeros/as qué información podrían agregar en su cartelera o muro virtual a partir de lo que conocieron sobre los animales del pasado que no convivieron con las personas.

4. Si tuvieras que contarle a alguien cómo eran los dinosaurios, ¿qué le podrías comentar? Escribilo en los renglones a continuación.

.....

.....

.....

.....

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

Los dinosaurios de la Argentina, parte continental americana



Mapa con los principales hallazgos de dinosaurios en la Argentina, parte continental americana.

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

Para observar, intercambiar y escribir

Los dinosaurios del álbum de figuritas se encontraron en distintos lugares de la Argentina.

1. Encontrá en el mapa los dinosaurios que viste hasta ahora en estas páginas.

2. ¿Qué otros dinosaurios se encontraron en nuestro país? Elegí uno que no estaba en el álbum y escribí en los renglones cómo era. ¿Se parecía a alguno de las figuritas? ¿En qué se parecía?

Si necesitás ayuda para encontrar a los dinosaurios, podés pedirle a una persona adulta.



.....

.....

.....

3. ¿Se encontraron más dinosaurios que se desplazaban en dos o en cuatro patas?

.....

.....

4. ¿En qué provincia de la Argentina se encontró más diversidad de dinosaurios?

.....

.....

5. ¿Hay provincias donde hasta ahora no se hallaron restos de dinosaurios? ¿En cuáles?

.....

.....

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

Animales que convivieron con las personas

Como aprendiste en las **páginas 75** a **83**, los dinosaurios existieron mucho tiempo antes que los primeros seres humanos. Ahora te invitamos a conocer los animales que convivieron con las personas.

¿SABÍAS QUÉ?

Los lugares donde se suelen encontrar los restos de animales del pasado quedan alejados de las poblaciones. Pero, en ocasiones y por casualidad, las personas desentierran restos de animales en medio de las ciudades, como pasó cuando se hicieron excavaciones para construir los subterráneos o los cimientos de edificios nuevos en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Para leer y reflexionar

1. Leé los titulares y copetes de noticias en las que se menciona el hallazgo de fósiles. Pensá y respondé en tu cuaderno.

HALLAN RESTOS DE UN GLIPTODONTE EN EL TÚNEL DEL SUBTE B EN CHACARITA

LOS ENCONTRARON LOS OBREROS QUE EXCAVAN LA EXTENSIÓN DE LA LÍNEA POR DEBAJO DE LA AVENIDA TRIUNVIRATO.

La Nación, **27 de mayo de 2000.**

HALLAZGO DE UN RESTO DE PEREZOSO GIGANTE EN EL "CORRALÓN DE FLORESTA"

UN OBRERO SE ENCONTRÓ CON UN RESTO DE HUESO MIENTRAS ESTABA TRABAJANDO EN LA CONSTRUCCIÓN DE LOS CIMIENTOS DE LA FUTURA ESCUELA SUPERIOR N.° 18 DR. ALBERTO LARROQUE.

Crónica, **14 de enero de 2009.**

a. ¿Por qué pensás que se encontraron restos de animales del pasado durante esas obras?

b. ¿Pensás que podés encontrar fósiles en la plaza o en el patio de la escuela? ¿Por qué?

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

Los antiguos parientes de los animales actuales

Para observar y comparar

1. Mirá las imágenes de los animales y compará cuáles encontrás parecidos entre sí. Uní con flechas los animales del pasado con los animales del presente que pensás que están emparentados.

ANIMALES DEL PASADO



Mastodonte



Tigre dientes de sable



Amonites



Paleolama

ANIMALES DEL PRESENTE



Guanaco



Nautilus



Elefante



León africano

2. Comenten entre todos/as qué tuvieron en cuenta para unirlos.

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

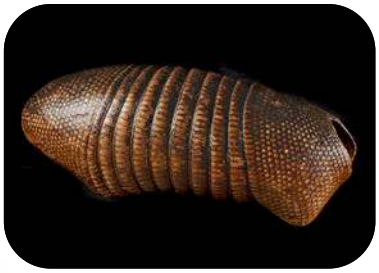
Los fósiles: rastros de los seres vivos del pasado

¿Cómo podemos saber sobre los animales que vivieron hace mucho tiempo? Los fósiles nos dan pistas de cómo eran los seres vivos del pasado. Pero no de cualquier tiempo pasado. Para considerarse fósil, debe tener al menos 10.000 años de antigüedad.

Como pueden leer en el folleto *Fósiles: una ventana al pasado*, en las **páginas 67** a **70**, algunos fósiles son partes de los seres vivos que quedaron enterrados y conservados, como los huesos y los caparazones de algunos animales, o que dejaron una impresión con su forma en la roca, como las hojas de algunas plantas. Otros fueron producidos por la acción de algún ser vivo, como las huellas, la materia fecal, las cuevas de los gusanos, los huevos y los nidos de los dinosaurios.



Ilustración de un gliptodonte.







1. Observá la ilustración de cómo se piensa que eran los gliptodontes y las fotos de caparazones de diferentes animales.

a. ¿Cuál te parece que debe haber pertenecido a un gliptodonte? Encerrá con color la foto del caparazón que pensás que era de un gliptodonte.

b. ¿Qué tuviste en cuenta para decidir cuál era el caparazón de un gliptodonte? Respondé en tu cuaderno.

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

En esta imagen se observa otro animal de los que convivieron con las personas: un megaterio.









Ilustración de un megaterio.

2. Observá la imagen de cómo se piensa que eran los megaterios y las fotos de huellas que dejaron distintos seres vivos.

a. ¿Cuáles de estas huellas te parece que debe haber dejado un megaterio? Encerrala con color.

b. ¿Qué tuviste en cuenta para decidir qué huella perteneció a un megaterio?

.....

.....

.....

Si querés saber más sobre las huellas que dejaron los megaterios y otros animales en la costa argentina, podés mirar el programa "Huellas milenarias": https://bit.ly/3tKrePV

Para ampliar el desarrollo de esta actividad, y conocer otro animal que también convivió con las personas, podés acceder al siguiente material: https://bit.ly/3OGE4Hx

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

El trabajo de los/as paleontólogos/as

¿Cómo hacen los/as científicos/as para conocer sobre los animales que ya no existen? ¿Cómo saben cuál era su aspecto? ¿Cómo arman sus esqueletos y los reconstruyen? Te invitamos a conocer más sobre las etapas del trabajo paleontológico.

De la tierra al museo



1 La organización del viaje: una vez decidido en qué lugar buscar restos de seres vivos del pasado, el trabajo empieza con los preparativos del viaje. Estos incluyen las herramientas para excavar, la comida y todo lo necesario para el campamento.



2 La ubicación: los/as geólogos/as son quienes ubican el lugar donde se podrían encontrar fósiles. Para eso, buscan en la superficie del terreno si encuentran pequeños fragmentos de hueso y se fijan de dónde podrían provenir.



5 La preparación: en el laboratorio de un museo o de una universidad, los/as técnicos/as especializados/as extraen los fósiles del yeso y de la roca que los contiene. Esta tarea puede llevar meses.



6 El estudio: para identificar a qué animal pertenecían, hay que comparar los huesos encontrados con los huesos de animales actuales.

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



3 La excavación: para desenterrar los fósiles primero se hacen pozos con palas, picos y cepillos. Y, a medida que los/as paleontólogos/as se acercan a los fósiles, se usan herramientas más delicadas como espátulas, cinceles y pinceles.



4 La extracción: para transportar los fósiles que se encontraron al laboratorio donde se los estudiará y analizará, se los cubre con telas y yeso para formar un "paquete" que se llama "bochón".



7 La publicación y la exhibición: los hallazgos se dan a conocer en revistas científicas o en museos de Ciencias Naturales, donde se ven ilustraciones o copias que realizan los/as paleoartistas.

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

■ Para releer y comentar

Después de leer la infografía sobre las etapas del trabajo paleontológico comenten: ¿Quiénes participan en este trabajo? ¿Qué herramientas usan? ¿En qué lugares se realiza este trabajo?

Para conocer más sobre el trabajo de los/as paleontólogos/as, podés ver la entrevista a la paleontóloga Claudia Tambussi: https://bit.ly/3xXkn7d

Paleoartistas: entre la paleontología y el arte

En los libros, en las películas documentales y en los museos se muestra a los animales del pasado a color y en el lugar donde vivían. Estas representaciones son elaboradas por artistas que trabajan con los/as paleontólogos/as a partir de estudiar los fósiles conocidos, y se les llama *paleoartistas*. Para realizar ilustraciones, dibujos o esculturas de animales extintos, estos/as artistas analizan la forma y el tamaño de los fósiles, cómo eran los músculos que se insertan en los huesos, cómo era su piel, si tenían plumas o pelos.

1. Santiago Reuil es un paleoartista que reconstruye cráneos de dinosaurios con cartón. Leé la entrevista de la página siguiente, conversá y pensá con tus compañeros/as y luego respondé las siguientes preguntas.

a. ¿Qué hacen los/as paleoartistas?

.....

.....

b. ¿Qué te gustaría preguntarle a Santiago, el paleoartista, si pudieras hacerle una entrevista?

.....

.....



Si querés saber cómo hace Santiago para convertir una caja de huevos en el cráneo de *Carnotaurus* podés mirar el siguiente video: https://bit.ly/39DXjSD



Si querés saber más sobre el paleoarte, podés mirar el siguiente video que presenta el paleontólogo Sebastián Apesteguía: https://bit.ly/3xFqnB4

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

Para saber más sobre paleoarte

—¿QUÉ ES EL PALEOARTE?

—Se entiende por *paleoarte* a lo que tiene que ver con la reconstrucción, la escultura o la ilustración del animal cuando estaba vivo. Las imágenes de los libros y de las exhibiciones de los museos, las pintan y producen los/as paleoartistas.

—¿Y CÓMO SE HACE?

—Para empezar, debemos tener un esqueleto sobre el cual reconstruimos el aspecto del animal. Entonces, primero tenemos que reconstruir el esqueleto y, para eso, debemos hacer las esculturas de las piezas faltantes. Es una parte técnica y artística.

Después deducimos cómo era su forma, su tamaño, su piel, y nos podemos imaginar cómo dibujarlo o cómo hacer una reconstrucción. **No sabemos qué aspecto tenía un dinosaurio. Tenemos que hacer suposiciones y reconstruir.**

—ENTONCES, ¿LO MÁS USUAL ES ENCONTRAR ESQUELETOS INCOMPLETOS?

—Hay casos en los que sí tenemos esqueletos completos, pero la mayoría de las veces encontramos fragmentos de fósiles. Por lo tanto, **los esqueletos completos que se ven en los museos, en general, están parcialmente reconstruidos. Detrás de esas muestras exhibidas, hay un trabajo de réplica y de escultura para completar las piezas faltantes.** A mí esa parte me apasiona y me encanta, y siento que es la que está menos a la vista. Se ve el esqueleto ahí y parece que fuera algo que fue encontrado así. Ese "detrás de escena" es lo que quiero mostrar.

Recreación de una entrevista al paleoartista Santiago Reuil a partir de la nota publicada en: https://bit.ly/39J1EDY



Reconstrucción de un dinosaurio gracias al trabajo de paleoartistas.

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

¿Dónde podés aprender más sobre los dinosaurios?

En los museos de Ciencias Naturales es posible visitar exhibiciones donde se muestra el trabajo de los/as científicos/as que investigan en esas instituciones. Además, se pueden conocer las colecciones del mundo natural que conservan y custodian, como los fósiles y las rocas.



Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia.



Tierra de Dinos en Tecnópolis.

En la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, el Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia cuenta con una sala de paleontología donde se exponen reconstrucciones de dinosaurios y otros hallazgos fósiles. También hay una sala donde se muestran los animales del pasado que vivieron en Buenos Aires un millón de años atrás y algunos de los que convivieron en el tiempo con las primeras personas de nuestro territorio.

Cerca de nuestra ciudad, también se puede visitar Tecnópolis. En este parque se presenta la muestra *Tierra de Dinos*, un recorrido por senderos al aire libre con réplicas animatrónicas (robots que simulan movimientos) de dinosaurios. Además, se enseña cómo se trabaja en un laboratorio de paleontología, con qué herramientas y cómo pueden fabricar réplicas de los fósiles encontrados.

1. A partir de lo que leíste, respondé en tu cuaderno.

a. ¿Qué se puede ver en una muestra de animales del pasado?

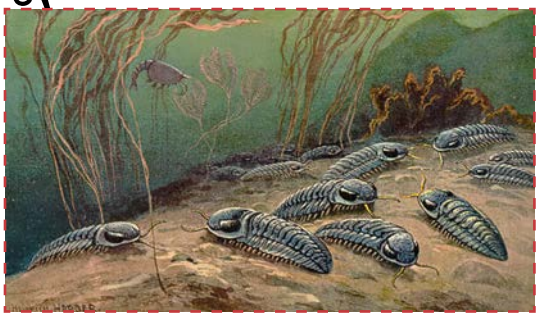
b. ¿Qué pasos se siguen desde que se encuentra un fósil hasta que se expone en el museo?

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





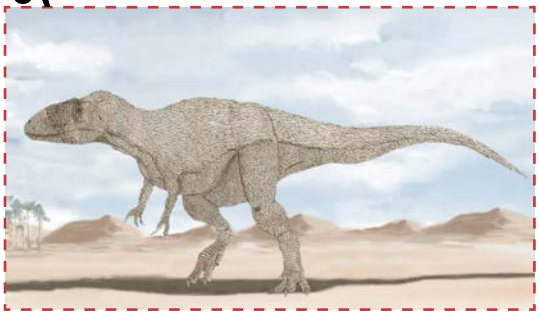




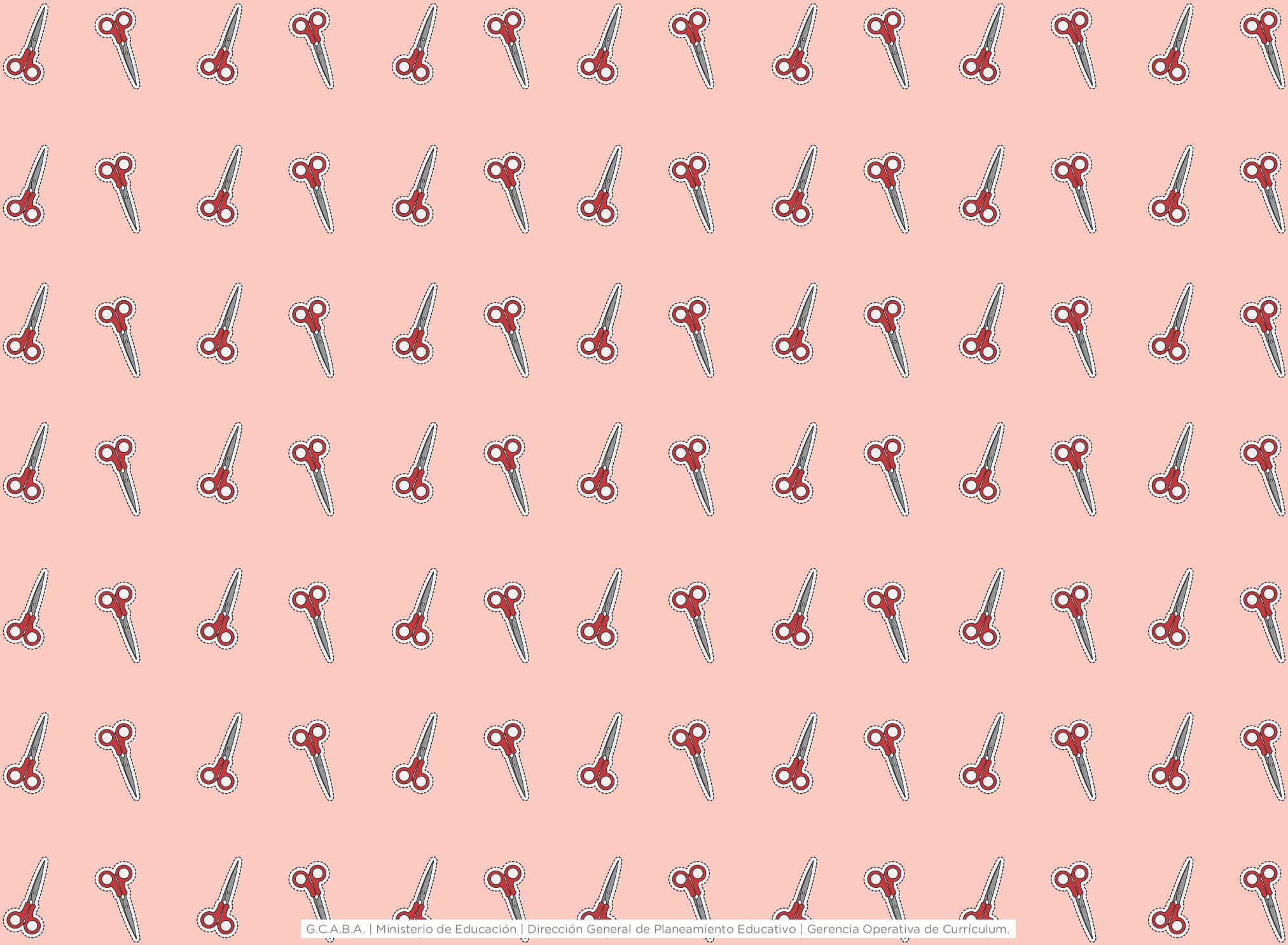




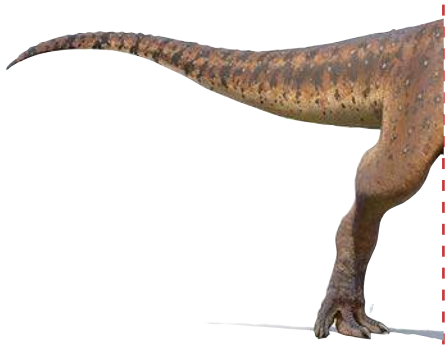


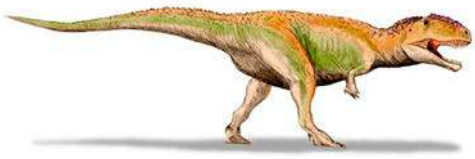


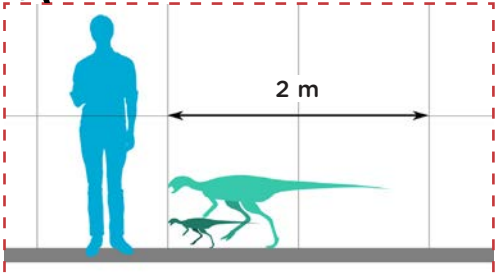
G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.



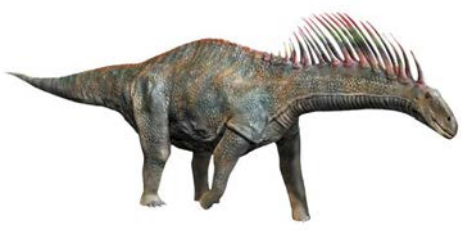






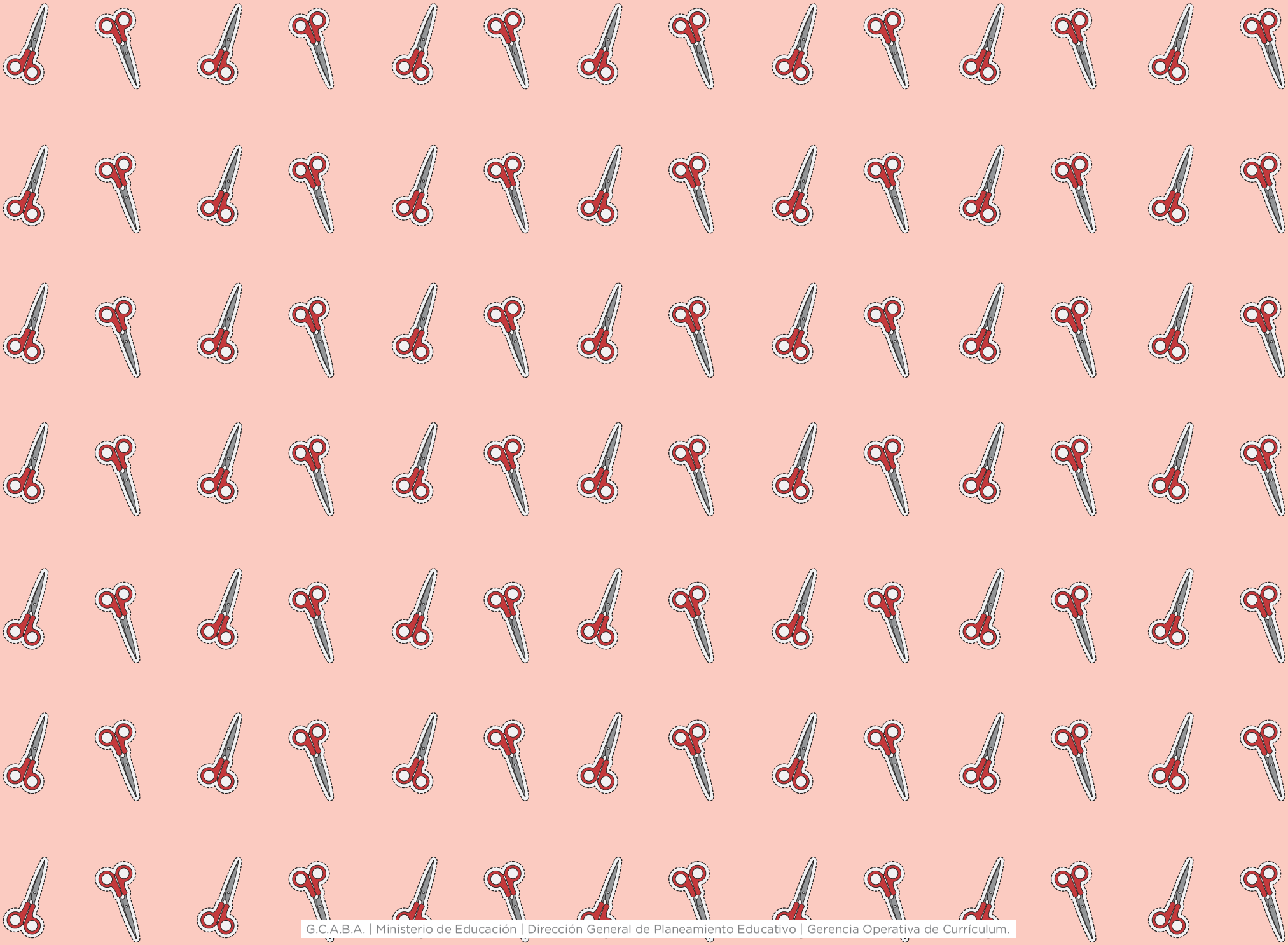


Gasparinisaura cincosaltensis (adulto)
Gasparinisaura cincosaltensis (joven)





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