

**seguimos  
educando**

# EDUCACIÓN PRIMARIA SECUNDARIA

Ejemplar de distribución gratuita. Prohibida su venta.  
Seamos responsables. Retiremos solo los ejemplares  
que nuestras chicas y chicos necesitan.

**#LaEducaciónNosUne**

**6° y 7° grado**  
(Jurisdicciones con primaria de 7 grados)

**6° grado y 1er año**  
(Jurisdicciones con primaria de 6 grados)

**Cuaderno 7**

Argentina unida



Ministerio de Educación  
Argentina

# ÍNDICE

## SEMANA 21

Lengua	5
Matemática	8
Ciencias Sociales	10
Ciencias Naturales	12
Educación Física	14
Música	14
ESI	15

## SEMANA 22

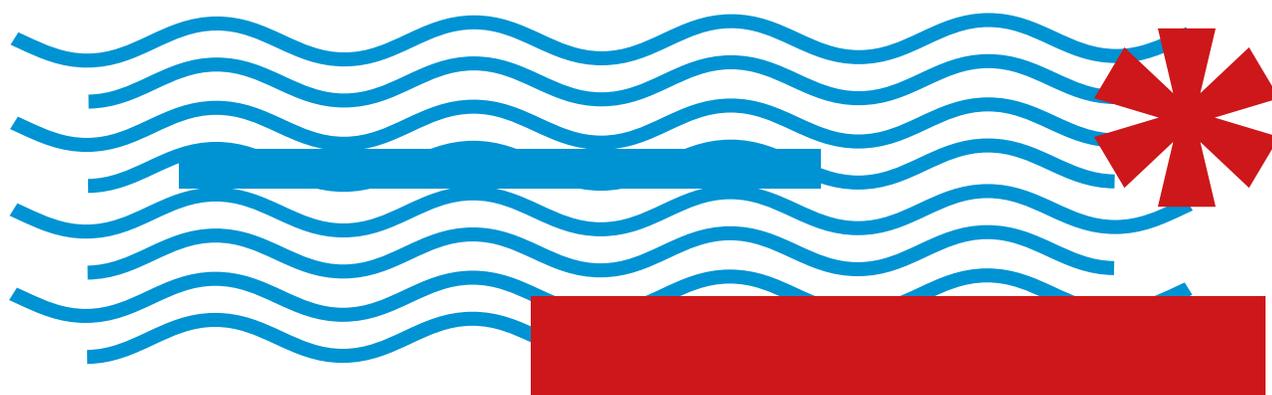
Lengua	16
Matemática	19
Ciencias Sociales	21
Ciencias Naturales	23
Educación Física	25
ESI	25
Música	26

## SEMANA 23

Lengua	27
Matemática	29
Ciencias Sociales	31
Ciencias Naturales	33
Música	35
Educación Física	35
ESI	36

## SEMANA 24

Lengua	37
Matemática	39
Ciencias Sociales	41
Ciencias Naturales	43
Música	45
Educación Física	45
ESI	46



Ministerio de Educación de la Nación  
Educación Primaria/Secundaria 6o y 7o grado : cuaderno 7 / 1a ed . - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : Ministerio de Educación de la Nación, 2020.  
48 p. ; 35 x 26 cm. - (Cuadernos seguimos educando)

**ISBN 978-950-00-1338-3**

1. Educación Primaria. 2. Educación Secundaria. I. Título.  
CDD 373.1

**Dirección Pedagógica:** Adriana Puiggrós. **Coordinación Pedagógica General:** Verónica Piovani.

**Responsable del Cuaderno:** Cristina Íbalo. **Selección de contenidos y elaboración de las secuencias de enseñanza:** Cristina Íbalo y María Gabriela Madeo (coordinación); David Aljanati, Laura Lacreu, Graciela Marchese, Julio Cabrera (Ciencias Naturales); Mara Bannon, María Pilar Gaspar, Laiza Otañi, Violeta Mazer, Adriana Casamajor (Lengua); Lía Bachman, Natalia Borghini, Paula Ghione, Julieta Jakubowicz, Sofía Seras (Ciencias Sociales); Adriana Díaz, Victoria Güerci, Gladys Tedesco, Alejandro Rossetti (Matemática); Franco Caputo, Héctor Arancibia (Imágenes); Adrián Barriga, Alejandra Front, Pablo Juncos (Educación Física); Karina Daniec, Claudia Torres, Ximena Martínez (Educación Artística); Mirta Marina, María del Carmen Nimo, Marisa Ronconi, Silvia Hurrell, Marcelo Zelarallan y Carolina Najmías (ESI). **Aportes pedagógicos:** Roberto Marengo, Noelia Lynch, Héctor Kasem, María Isabel Orsini, Belén Mercado y Adriana Serrudo. **Organización y revisión pedagógica:** Margarita Marturet (coordinación general), Corina Guardiola, Raquel Gamarnik, Adriana Santos y Adriana Vendrov. **Producción editorial:** Alicia Serrano (coordinación general), Gonzalo Blanco (coordinación editorial), Paula Salvatierra (diseño de maqueta), Ángela Gancedo Igarza (edición), Leda Rensin, Verónica Codina (diseño gráfico) y Javier Rodríguez (documentación gráfica).

Algo inesperado sacudió al mundo entero y cambió la vida cotidiana en todos los territorios. Se inició un tiempo distinto, no siempre fácil. Tuvimos que aprender en poco tiempo muchas cosas. Aprendimos a priorizar el cuidado de la salud. Aprendimos nuevas formas de seguir conectadas y conectados, a sostener las amistades, a encontrar maneras para evitar que la distancia física se volviese distancia afectiva e inhibiera la proximidad subjetiva.

Aprendimos a cuidar a otras y otros cuidándonos, aun desde lejos. No ir a la escuela ha implicado aprender a relacionarnos con los saberes de modos diversos. Se puso en juego inventiva, solidaridad y mucho trabajo. Las familias aprendieron a sostener actividades pedagógicas, retomaron conocimientos que creían olvidados para compartirlos. Aprendimos a aprender con las propuestas de las y los docentes, con las de Seguimos Educando en radio, en televisión, en los Cuadernos o en la plataforma. Aprendimos cosas no previstas ni programadas, que tienen que ver con la vida junto a otras y otros. También aprendimos que la escuela es irremplazable y que ir a la escuela es mucho más que no estar en casa: forma parte del ser y hacer sociedad. Por eso, todas y todos queremos reanudar los encuentros en las aulas y los patios, las conversaciones en el pasillo, con las familias y entre colegas.

Se necesita mucha preparación para poder reinstalar para el conjunto la cotidianidad de la escuela. Y es muy importante que la heterogeneidad no devenga desigualdad. Para ello trabajamos, dando prioridad a la salud, pero sin desatender la preparación pedagógica para seguir enseñando y que las chicas y los chicos sigan aprendiendo. No descuidamos la responsabilidad de educar, que es la responsabilidad de hacer lo necesario para que puedan alcanzarse los propósitos formativos previstos para cada ciclo y hacer lo necesario para que quienes estaban por concluir un nivel puedan cumplir con esa meta a la brevedad, con la seriedad que se requiere y con la alegría que ese logro justifica.

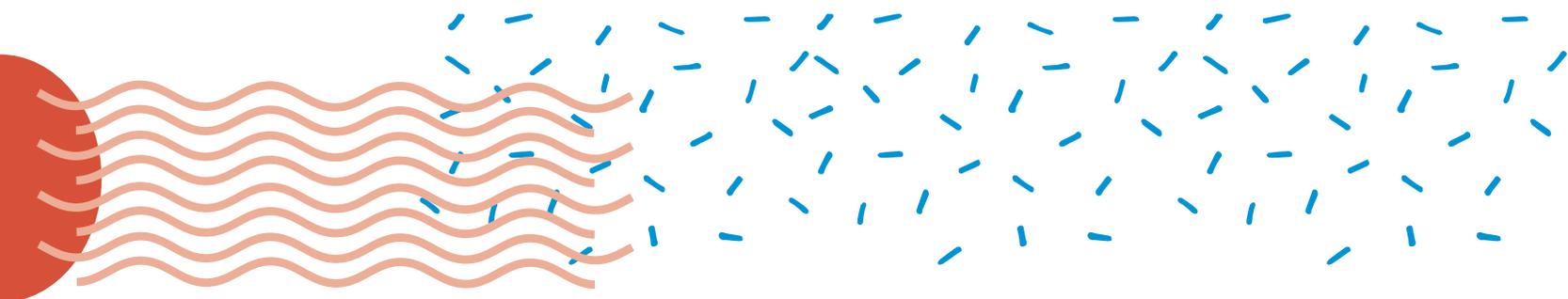
Sabemos que para recuperar el día a día escolar será necesario, además de todas las preparaciones, superar miedos. Seguiremos trabajando como lo hicimos hasta ahora, junto con las 24 jurisdicciones, junto con docentes, equipos directivos y supervisores, junto con las familias y junto con las y los estudiantes, para construir ese reinicio. Confiamos en que, poco a poco, nos volveremos a encontrar.

Gracias a todas y todos, a cada una y cada uno. Porque un acontecimiento de la gravedad del que estamos atravesando solo podremos superarlo con el esfuerzo colectivo.

Por eso, queridas y queridos estudiantes: no solo extrañamos su presencia física en cada escuela de nuestra Argentina, también queremos expresarles la profunda admiración que tenemos por cómo están transitando este tiempo. Sabemos que la escuela a la que volverán será distinta, pero nuestro compromiso es construir la mejor escuela para cada una y cada uno de ustedes. Y a quienes terminan el jardín, la primaria y la secundaria, les decimos que las y los recordaremos por siempre como las egresadas y los egresados que lograron finalizar su ciclo con enorme esfuerzo y valentía. Nos aseguraremos de que el tiempo por venir traiga nuevas oportunidades.



**Nicolás Trotta**  
**Ministro de Educación**



## Presentación

El Programa Seguimos Educando, a través de la plataforma virtual de acceso gratuito [www.seguimoseducando.gob.ar](http://www.seguimoseducando.gob.ar), programas de televisión y radio y esta serie de materiales impresos, busca facilitar y promover el acceso a contenidos educativos y bienes culturales hasta tanto se retome el normal funcionamiento de las clases en los diversos formatos que se requieran. Por esa razón hemos tenido en cuenta como destinatarios a las alumnas y los alumnos que comiencen a concurrir regularmente a las escuelas, a aquellas y aquellos que deban alternar actividades en el hogar y el aula, y especialmente a quienes no tienen acceso virtual.

Todas las acciones se encuentran en diálogo y cada una recupera, retoma e invita a conocer la otra. En esta séptima serie de Cuadernos para trabajar en casa organizamos los contenidos y actividades de modo semanal, con el propósito de facilitar que todos los medios trabajen los mismos contenidos.

Estos materiales no reemplazan la escuela, ni las clases, ni a las y los docentes. Lo que buscan es brindar una oportunidad para mantenernos en contacto con la escuela, con los conocimientos, con la tarea y, sobre todo, con el aprendizaje. Con el fin de que el trabajo que las chicas y los chicos hagan en casa guarde continuidad con lo que venían haciendo en la escuela en las distintas jurisdicciones y pueda ser retomado cuando se reinicie el ciclo lectivo, las actividades y secuencias de contenidos que se proponen por todos los medios siguen los Núcleos de Aprendizajes Prioritarios comunes para todo el país.

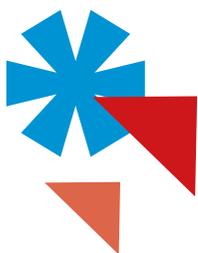
En esta serie 7, dos de los cuadernos están dirigidos a la Educación Inicial: uno está destinado a las familias de niñas y niños de 0 a 3 años y el otro es para niñas y niños de 4 y 5 años. Ofrecen actividades pensadas para que las familias puedan acompañar los aprendizajes en los primeros años, que son fundamentales para toda la vida. Otros cuatro cuadernos corresponden a los distintos grados de la Educación Primaria y dos a la Educación Secundaria: Ciclo Básico y Ciclo Orientado.

Para cada semana encontrarán propuestas de actividades y estudio de distintos temas, áreas y materias. Por supuesto, no son todas las que se trabajan en la escuela, pero permitirán mantener alguna continuidad con el trabajo escolar. Además, encontrarán sugerencias para organizar en casa los tiempos y los espacios que dedicamos a la "escuela" y para aprender a estudiar y aprovechar los recursos que tenemos a mano. En esta oportunidad hemos incorporado contenidos referidos a salud.

Con estos materiales tratamos de construir otro modo de decir presente y estar presentes desde el Estado, para acompañar la educación de todas y todos y estar cerca, aun a distancia.

Este material pudo ser elaborado gracias a la colaboración y el compromiso de muchos profesionales e instituciones, quienes hicieron posible esta respuesta educativa a todas las chicas y los chicos de nuestro país en esta situación de emergencia. Agradecemos especialmente a la Universidad Pedagógica Nacional (UNIPE); a los ministerios y direcciones de educación y del nivel inicial de las provincias de Entre Ríos, Formosa, Misiones, La Pampa, Río Negro, San Juan y Santiago del Estero; a la Dirección General de Áreas Protegidas y Biodiversidad de Tierra del Fuego; a la Asociación Amigos de la Casa Natal de Sarmiento; al equipo del Jardín de Infantes de la Escuela Normal "José María Torres" de la UADER; a José Froilán González y Tere Castruonovo; al Consejo Federal de Educación; a la Pinacoteca, al Plan Nacional de Lecturas y a los equipos pedagógicos, curriculares, de edición y diseño del Ministerio de Educación de la Nación.

Queremos también reconocer los aportes del Ministerio de las Mujeres, Géneros y Diversidad, del INADI, de la SENNAF del Ministerio de Desarrollo Social, del Consejo Federal de Inversiones, de la Dirección de Control de Enfermedades Inmunoprevenibles del Ministerio de Salud de la Nación, de la Iniciativa Program.AR de la Fundación Sadosky, de la Iniciativa PlaNEA: Nueva escuela para adolescentes de UNICEF, del programa "Con vos en la web" de la Dirección Nacional del Sistema de Información Jurídica del Ministerio de Justicia y de las editoriales integrantes de la CAL y la CAP.



¡Hola, chicas y chicos!

Este Cuaderno es similar al Cuaderno 6: van a encontrarse con varias páginas de cada área por semana y tendrán que decidir cómo se organizan. En Lengua van a descubrir sobre las lenguas del mundo, de nuestra región y país; en Matemática, volveremos a trabajar con los cuadriláteros, para recuperar sus propiedades y establecer relaciones al calcular perímetros y áreas, avanzando además con nuevas relaciones de proporcionalidad. En Ciencias Sociales abordarán qué son los límites y las fronteras, y estudiarán cómo es la vida en una triple frontera, la que une a Argentina, Brasil y Paraguay; y en el caso de Ciencias Naturales, estudiarán el modo en que desde la ecología se investiga el funcionamiento de la naturaleza. Entre todos los temas, van a encontrar algunos hilos comunes. También encontrarán propuestas de Educación Física, Música y Educación Sexual Integral.

Les proponemos comenzar y terminar este Cuaderno en forma de interrogación. Quien aprende no solo llega a ideas seguras, sino también a nuevas preguntas: más complejas, más difíciles, más interesantes. En este Cuaderno, un desafío será pensar las preguntas que responden los textos, los gráficos, las imágenes, las relaciones numéricas. Y otro, será pensar y anotar las propias preguntas. Las científicas y los científicos, así como las y los artistas tienen algunas certezas, pero sobre todo tienen preguntas. Seguro que ustedes también.

## Lengua



### Las lenguas

¿Cuántas lenguas se hablan en el mundo? ¿Son todas distintas entre sí? ¿Tienen algo en común? ¿Todas? ¿Algunas? Seguramente, alguna vez se hicieron estas u otras preguntas sobre este tema. En este Cuaderno vamos a introducirnos en ellas. Y también irán surgiendo nuevas preguntas; algunas respuestas las encontrarán en este Cuaderno, otras podrán ser punto de partida para investigar y seguir preguntándose.

#### En la actualidad. Las lenguas en el mundo

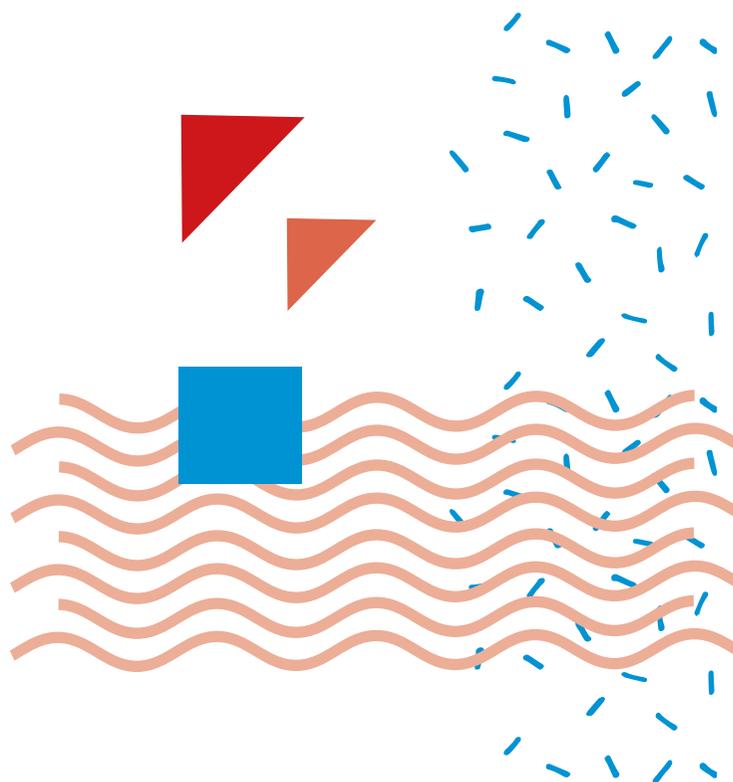
No existe ningún pueblo en el mundo que no hable una lengua. Sin embargo, sabemos que hablamos lenguas diferentes. No es sencillo determinar con precisión cuántas se hablan actualmente en todo el planeta: los números oscilan entre seis mil y siete mil. Muchas lenguas tienen millones y millones de hablantes. Otras, solo unos pocos, a veces son tan pocos las que las hablan que se consideran lenguas en peligro.

**1.** A continuación van a analizar dos gráficos que muestran algunas de las lenguas más habladas en la actualidad, como son el chino mandarín y el inglés. Antes de observar en detalle esos gráficos, es necesario establecer ciertas precisiones. Lean las siguientes explicaciones.



## SEMANA 21

Del 31 de agosto  
al 4 de septiembre



- ▶ **Primera lengua o L1.** Es la lengua que adquiere una persona en su infancia, porque es la que hablan en su hogar o comunidad. Si a un bebé se le habla en dos lenguas o más, puede tener más de una primera lengua. A la primera lengua también se la suele llamar “lengua de origen” o “lengua materna” (aunque esto no indica que sea la lengua que emplea la madre). A quienes usan la misma primera lengua se les llama “hablantes nativos o nativos” de esa lengua.
- ▶ **Segunda lengua o L2.** La lengua que se habla en la comunidad en que vive una persona, pero que aprendió luego de haber adquirido la primera lengua. Por ejemplo, para una familia hablante de castellano que migró a Alemania y aprendió alemán porque es la lengua de la comunidad, el alemán sería su segunda lengua.
- ▶ **Lengua extranjera.** Es la lengua que no se habla en el lugar donde se vive, pero que una persona aprende en contextos formales, por ejemplo, en la escuela. A diferencia de la segunda lengua, cuando una o uno aprende una lengua extranjera, suele tener menos oportunidades de usarla con asiduidad.

Si quieren investigar más sobre las lenguas del mundo, y tienen acceso a Internet, pueden encontrar más datos en el siguiente enlace: <https://www.ethnologue.com/guides/ethnologue200>

### Para conversar

¿Cuál es la primera lengua de cada una y cada uno? ¿Alguien de ustedes es hablante nativa o nativo de dos lenguas?

¿Aprendieron una segunda lengua? ¿Y una lengua extranjera? ¿Cuál? ¿Cómo la aprendieron? ¿Qué lenguas les gustaría aprender y saber?

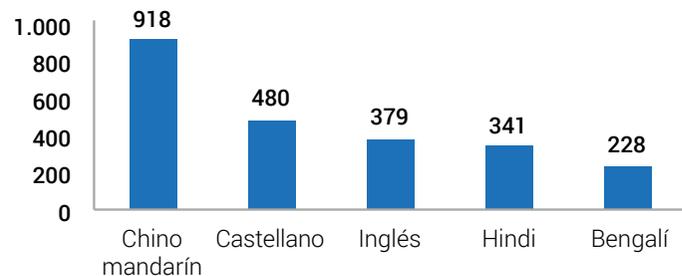
Si hablan más de una lengua, ¿cuándo usan cada una? ¿Qué les gusta de una y de otra?

2. Observen el gráfico 1 e identifiquen cómo se muestra la cantidad de hablantes de las lenguas más habladas en el mundo. Fíjense que en el eje vertical se indica la cantidad de hablantes y en el horizontal, las lenguas.

Para completar la información del gráfico 1, en el siguiente mapa se muestran los países en los que el chino mandarín, el hindi y el bengalí son usados por gran parte de la población.



**Gráfico 1. Cantidad de hablantes de las lenguas más habladas en el mundo (en millones, datos aproximados).**  
Solo se consigna el número de hablantes nativos y nativos.



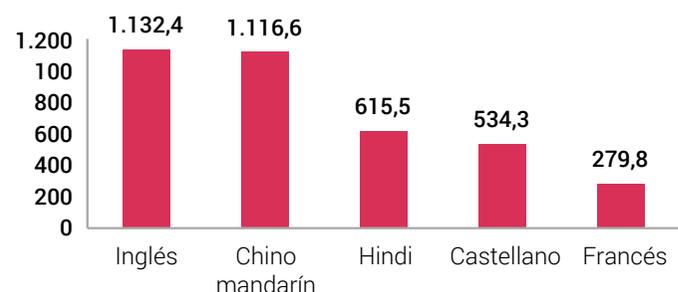
3. Respondan los siguientes interrogantes en la carpeta:

- De las cinco lenguas del gráfico, ¿cuál es la más hablada (es decir, la que tiene muchísimos más hablantes que las otras)?
- ¿Creen que habrá más de una lengua que se hable en China?
- ¿Por qué el chino mandarín, el hindi y el bengalí tendrán tantos hablantes?
- ¿Cuáles son las otras dos lenguas más habladas?

A continuación anoten al lado de cada una de las preguntas anteriores: **G** si la respondieron leyendo solo el gráfico 1, **M** si la respondieron leyendo solo el mapa, y **M y G** si la respondieron vinculando la información del gráfico 1 y el mapa.

4. Observen ahora el gráfico 2. En él se consignan las cinco lenguas más habladas en el mundo, independientemente de cómo se aprendieron.

**Gráfico 2. Cantidad de hablantes de las lenguas más habladas en el mundo (en millones, datos aproximados).**  
Se consigna el número total de personas que hablan cada una de las lenguas (tanto hablantes nativos y nativos, como personas que las aprendieron como segunda lengua o como lengua extranjera).



Lean y releen el gráfico 2 todas las veces que lo necesiten. Luego tomen nota en sus carpetas:

- ¿Encuentran alguna lengua diferente entre el gráfico 1 y el gráfico 2? ¿Cuál?
- En el gráfico 2, el inglés es la lengua con mayor cantidad de hablantes, ¿cuánto crece respecto del gráfico 1? ¿Por qué piensan que sucede este incremento de hablantes?
- ¿Por qué o para qué les parece que se aprenden lenguas extranjeras?

**5.** A partir de la observación de los gráficos 1 y 2, anoten en sus carpetas cuestiones que les hayan resultado llamativas. Pueden usar algunas de las siguientes expresiones:

*El ..... es hablado como primera lengua por más hablantes que el .....*

*Hay muchísimas y muchísimos hablantes de ..... que lo aprendieron como segunda lengua o lengua extranjera.*

*El ..... es hablado fundamentalmente como primera lengua.*

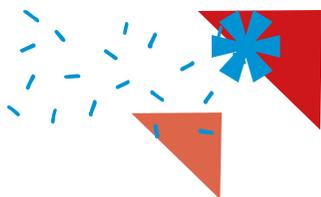
*En el caso del hindi, en el segundo gráfico la cantidad de hablantes ..... en relación con el primer gráfico.*

*Lo que más me sorprendió es que .....*

**6.** ¿Les gustaría saber algo más acerca de estas lenguas y sus hablantes? ¿Y conocer más sobre otras lenguas? A partir de los gráficos que acabamos de estudiar, formulen por lo menos otras dos preguntas que no hayan sido respondidas sobre las y los hablantes y las lenguas. Tengan en cuenta que pueden preguntarse sobre usuarios de una lengua como primera lengua, segunda lengua o lengua extranjera. Anoten en sus carpetas estos interrogantes.

#### Ni tan distintas, ni tan parecidas

Como vimos, en el mundo existen y se hablan gran cantidad de lenguas, organizadas en distintas “familias”. Una familia de lenguas es un grupo más o menos importante de lenguas que provienen de una más antigua, es decir, que son como “hijas” de una lengua que ya no existe. Para entenderlo con un ejemplo, el castellano y el inglés pertenecen a la misma familia de lenguas: las indoeuropeas.



#### Para intercambiar con otras y otros

Elijan lo que más les llamó la atención de todo lo que aprendieron esta semana. Compártanlo en casa y, de ser posible, con su docente, compañeras y compañeros.

También compartan las preguntas que fueron anotando: tal vez tengan las mismas o quizá les puedan ofrecer alguna respuesta o forma de resolver lo que ustedes quieren saber.

#### Para comparar

**7.** Observen el siguiente cuadro en el que se compara cómo se escriben las mismas palabras en distintas lenguas indoeuropeas.

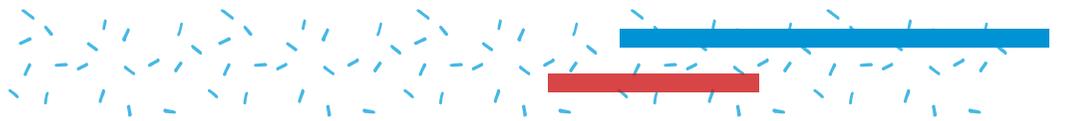
Castellano	mes	madre	nuevo	noche	nariz	tres
Irlandés	mí	máthair	nua	oíche	srón	trí
Galés	mis	mam	newydd	nos	trwyn	tri
Inglés	month	mother	new	night	nose	three
Griego	men	meter	neos	nítta	míti	treis
Italiano	mese	madre	nuovo	notte	nas	tre
Portugués	mês	mãe	nov	noite	nariz	três
Francés	mois	mère	nouveau	nuit	nez	trois
Alemán	Monat	Mutter	neu	Nacht	Nase	drei
Holandés	maand	moeder	nieuw	nacht	neus	drie
Islandés	mánuður	móðir	nýr	nótt	nef	þrír
Checo	měsíc	matka	nový	noc	nos	tři
Rumano	lună	mamă	nou	noapte	nas	trei
Polaco	miesiąc	matka	nowy	noc	nos	trzy
Ruso	mesyats	mat'	novyy	noch'	nos	tri
Sánscrito	maāsa	maataa	navinam.h	nakt'	nās	trayas
Persa	māh	mādar	nau	shab	bini	se
Lituano	mėnuo	motina	naujas	naktis	nosis	trys
Albanés	muaj	mëmë	i ri	natë	hundë	tre, tri
Armenio	amis	mayr	nor	kisher	kit	yerek

Nota: En algunas de las lenguas del cuadro se escribe con otros alfabetos. En esos casos, las palabras se han transcrito a un alfabeto similar al que se usa en castellano.

**8.** Lean y vuelvan a leer el cuadro para buscar respuestas a las siguientes preguntas. Marquen o subrayen todo lo que necesiten:

- ¿Qué lenguas tienen más similitudes con el castellano?, ¿cuáles resultan muy diferentes?
- En las palabras similares en las distintas lenguas, ¿qué parte se mantiene igual: el comienzo o el final?
- ¿Conocen algunas de esas palabras en otras lenguas que no estén presentes en el cuadro?

Tomen nota en sus carpetas de sus observaciones. Incluyan también las palabras que conocen en otras lenguas. ¡No se olviden de anotar las preguntas que les hayan surgido!

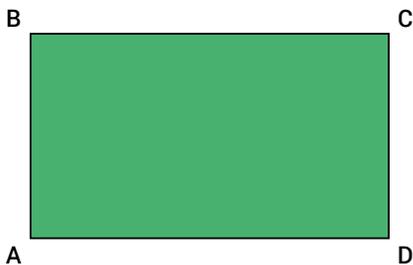


En este Cuaderno las actividades ponen el foco en lo importante que es formular buenas preguntas para aprender Matemática. No solo se es buena o buen estudiante por las respuestas que se dan, sino también por pensar buenas preguntas.

Esta semana empezamos con las propiedades de las figuras geométricas, en particular, rectángulos y paralelogramos. La semana próxima, la 22, realizaremos actividades que analicen cómo medimos, con qué unidades lo hacemos, y qué ocurre cuando operamos con ellas. En la tercera, estudiaremos las relaciones entre magnitudes directamente proporcionales y, en particular, las aplicaremos a los rectángulos.

1. En años anteriores estudiaron la siguiente figura.

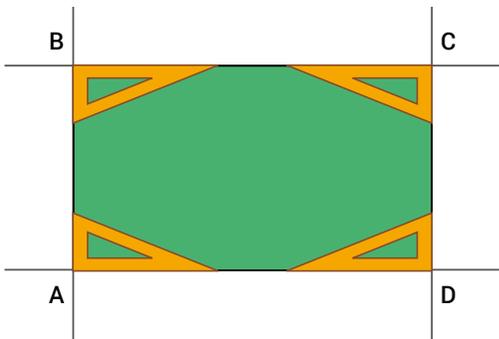
a) ¿Recuerdas qué nombre recibe? ¿Por qué tiene ese nombre? ¿El nombre lo recibe por sus lados? ¿Por sus ángulos? ¿O por sus diagonales?



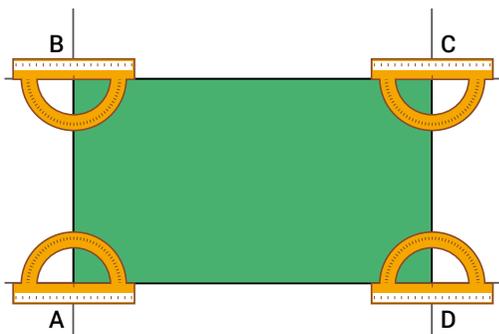
b) Pueden usar una escuadra, una regla, un compás o un transportador. ¿Cuál de ellos usarían para que una compañera o un compañero entienda de dónde sale el nombre del cuadrilátero?

c) Pablo dice que se debe usar el transportador y Laura dice que también se puede usar la escuadra. ¿Quién tiene razón? ¿Cómo los usarían?

d) Julián prolongó los lados y colocó la escuadra del siguiente modo:



Y Lucía utilizó el transportador de este modo:



Lucía dijo que el cuadrilátero **ABCD** es un rectángulo porque tiene cuatro ángulos rectos; Julián afirmó que el cuadrilátero es un rectángulo porque tiene los lados consecutivos perpendiculares. ¿Están diciendo cosas distintas o no? ¿Por qué?

2. Pablo dice que en un rectángulo los pares de lados pueden ser consecutivos u opuestos:

- ¿Pueden nombrar un lado consecutivo al  $\overline{AD}$ ? ¿Hay otro? ¿Cuál sería?
- ¿Pueden nombrar un lado opuesto al  $\overline{AD}$ ? ¿Hay otro? ¿Cuál?

3.  $\overline{AD}$  tiene dos lados consecutivos:  $\overline{AB}$  y  $\overline{DC}$ , que, a su vez, son perpendiculares a  $\overline{AD}$ .

a) Entonces, ¿cómo son entre sí  $\overline{AB}$  y  $\overline{DC}$ ?

**Pablo respondió que prolongó los lados:**

“Fijate que las rectas mantienen la distancia, nunca se van a cruzar. Los lados opuestos son paralelos”.

**Matías, en cambio, dijo:**

“Los lados opuestos tienen la misma medida. El rectángulo que dibujaron tiene dos lados cortos del mismo largo entre sí y dos lados largos que tienen el mismo largo entre sí”.

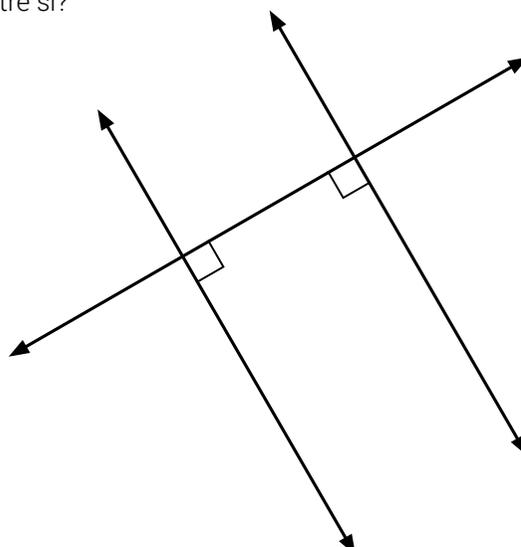
b) ¿Podrían nombrar los pares de lados que miden lo mismo?

**Laura contestó:**

“¿No están mirando los dos lo mismo? Si la distancia entre los lados opuestos no varía, ¿esa medida, no es la de los otros dos lados? Por ejemplo, la distancia que separa a los lados cortos paralelos entre sí, ¿no es la medida de los lados largos? Y, la medida que separa a los lados largos paralelos entre sí, ¿no es la medida de los lados cortos? Si estamos diciendo que la medida entre lados opuestos no varía, entonces los lados opuestos, ¿no deberían tener la misma medida?”.

c) ¿Están de acuerdo con el argumento de Laura? ¿Por qué?

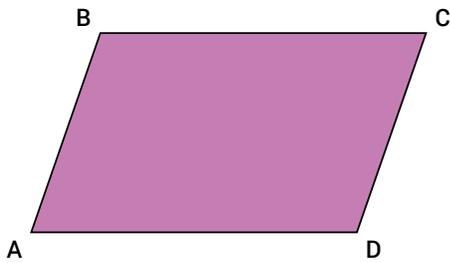
4. Si dos rectas son perpendiculares a una tercera, ¿cómo son entre sí?



**Pensemos en lo que hicimos**

Los rectángulos son figuras de cuatro lados (son cuadriláteros), que tienen sus cuatro ángulos interiores rectos ( $90^\circ$ ). Los lados consecutivos (los que están uno a continuación del otro) son perpendiculares (se cruzan formando ángulos rectos). Los lados opuestos (lados que están enfrentados) son paralelos y del mismo largo. Si un rectángulo tiene lados consecutivos iguales, entonces sus cuatro lados miden lo mismo, y tiene cuatro ángulos rectos, entonces se trata de un cuadrado (el cuadrado es un rectángulo equilátero).

5. Matías está enojado porque quiso dibujar el rectángulo y le salió mal, es por esto que dijo: "Me quedó chueco".



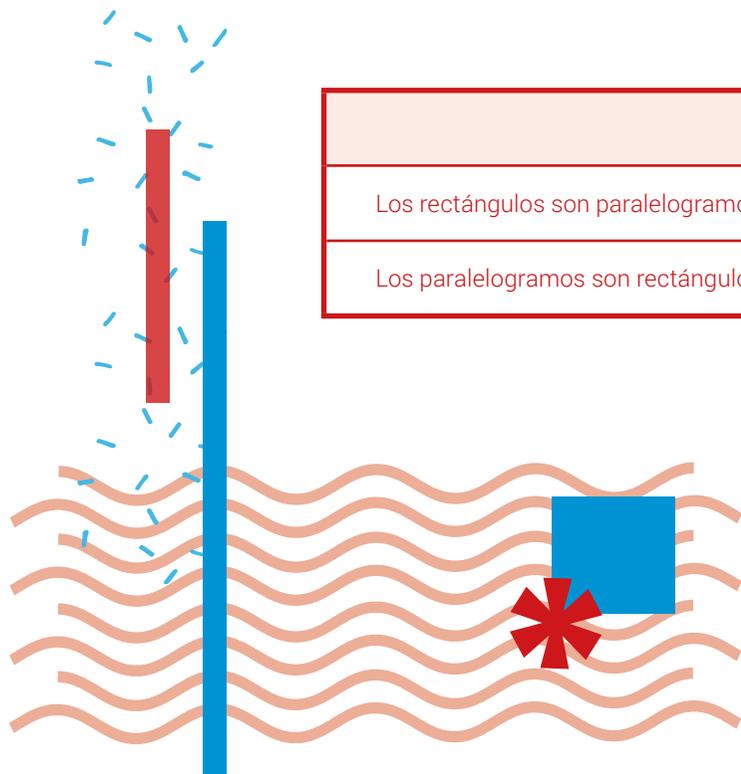
a) ¿Podríamos hacerle preguntas a Matías que le permitan darse cuenta de por qué no es un rectángulo lo que él dibujó? Por ejemplo, decirle: "Mati, medí ... ¿Cuánto tendrían que medir los ángulos para que sea un rectángulo?".

b) ¿Puede un cuadrilátero tener lados opuestos paralelos y de igual medida y de todos modos no ser un rectángulo? ¿Qué cuadrilátero sería?

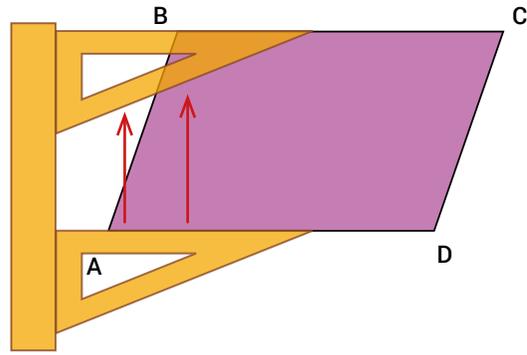
c) ¿Cómo le explicarían a una chica o a un chico de 5° grado cuándo un cuadrilátero es un paralelogramo y cuándo es rectángulo?

d) Laura quiso usar los métodos de Julián (utilizó la escuadra) y de Lucía (utilizó el transportador) para decidir si este cuadrilátero es un paralelogramo. ¿Es posible? ¿Por qué?

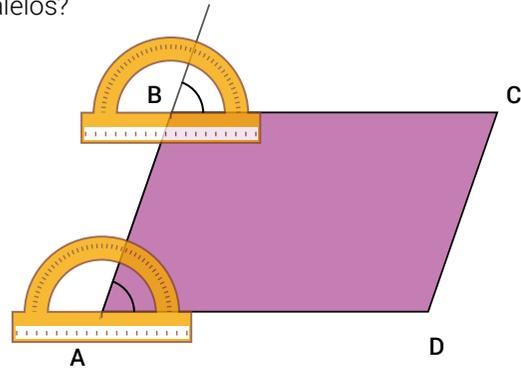
6. Para comprobar que los lados opuestos son paralelos, Lucía desplazó la escuadra deslizándola sobre una regla como indica la siguiente figura.



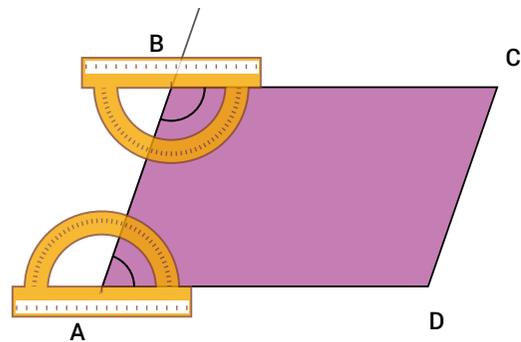
a) ¿Consideran que este procedimiento permite verificar que las rectas  $\overline{AD}$  y  $\overline{BC}$  son paralelas? ¿Por qué?



b) Paola usó el transportador y midió los ángulos señalados. ¿Cómo deben ser sus medidas para garantizar que los lados son paralelos?



c) Lucas midió estos ángulos. ¿Cómo deben ser sus medidas para garantizar que los lados son paralelos?

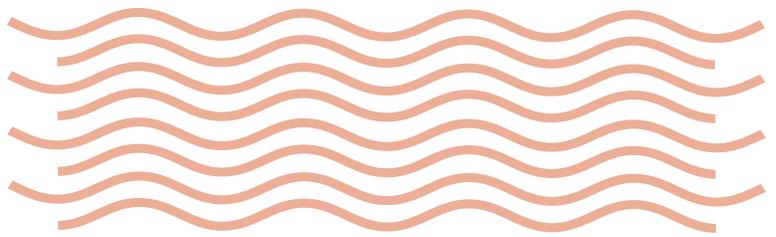


d) A continuación completen el siguiente cuadro.

	A veces	Siempre	Nunca
Los rectángulos son paralelogramos			
Los paralelogramos son rectángulos			

**Pensemos lo que hicimos**

Los cuadriláteros que tienen dos pares de lados paralelos se llaman paralelogramos. Cuando un paralelogramo tiene uno de los ángulos interiores recto, es un rectángulo porque sus otros tres ángulos interiores también van a ser rectos. Los rectángulos son un caso especial de paralelogramo. Todos los rectángulos son paralelogramos, pero solo algunos paralelogramos son rectángulos, ya que no todos los paralelogramos tienen ángulos interiores rectos. Para trazar cuadriláteros que tengan lados paralelos se puede usar la regla y la escuadra o también se puede usar la regla y el transportador.



A lo largo de este Cuaderno estudiarán qué es el territorio, cuál es su importancia para la organización de un país, qué son los límites y las fronteras y cómo es la vida en la triple frontera que une a Argentina, Brasil y Paraguay. En el recorrido propuesto haremos hincapié en el valor de las preguntas como manera de conocer. Como afirma el investigador y docente argentino Isabelino Siede en su obra *Ciencias Sociales en la escuela: criterios y propuestas para la enseñanza*, quienes preguntan, se preguntan, comparten sus preguntas con otras y otros, y transitan el recorrido que cada pregunta exige, están en condiciones de construir un conocimiento crítico y emancipador.

## Un mundo dividido en países

Los países son organizaciones políticas, geográficas e históricas, creadas por una comunidad de personas, en un tiempo y lugar determinados. Cada país tiene una historia particular, se organizó a partir de cierto momento; puede transformarse y hasta dejar de existir. Es por ello que son entidades dinámicas. En general, la creación de un país no es algo que se haga de un día para el otro. Suele ser un proceso largo y conflictivo, donde se enfrentan diferentes ideas sobre cómo organizarlo, cómo gobernarlo, qué actividades económicas fomentar, entre otras.

Uno de los elementos más importantes para la existencia de un país es el territorio donde en una comunidad se da una organización política común, soberana e independiente de otras comunidades. Un territorio es el resultado de la territorialidad. Con territorialidad nos referimos a un conjunto de acciones realizadas por una persona o un grupo de personas que procuran controlar los actos de otras personas u otros grupos de personas con relación a un área geográfica determinada.

Los territorios de los Estados nacionales requieren algunos elementos para su configuración como un ámbito terrestre, unos límites y fronteras, una capital y divisiones internas. Todos los países del mundo cumplen además con estos requisitos: se despliegan en una determinada fracción de la superficie terrestre, poseen límites claramente establecidos con los países vecinos, cuentan con una capital y dividen el territorio en una cantidad variable de unidades menores.

Conversen ahora en familia y tomen notas en sus carpetas sobre las siguientes preguntas: ¿cuántos países existen actualmente? ¿Conocen la historia de algún país que antes no existía o de algún país que existía y ahora ya no? Pueden observar un planisferio con división política para obtener información sobre la división actual entre países. Si pueden, compartan con sus compañeras, compañeros y docente tanto las informaciones que anotaron como las dudas que les surgieron.

### ¿Qué son los límites y las fronteras?

Para la formación de un país es clave la configuración del territorio. ¿De qué manera el territorio de un país se diferencia del territorio de los demás países? No es de otra forma que a través de los límites. Un territorio es un ámbito de la superficie terrestre claramente delimitado. El establecimiento de límites es una condición necesaria para la formación del territorio de un país. Los territorios, los límites y las fronteras son construcciones sociales, estrechamente vinculadas entre sí. El límite es una línea que separa dos terrenos y, por lo tanto, permite separar dos territorios o países. Una muralla, un conjunto de hitos o una zanja permiten fijar un límite y, así, configurar un territorio.

La frontera es por tanto un espacio de encuentro que involucra directamente a las personas, a la sociedad. Es el espacio donde se encuentran físicamente quienes habitan los territorios separados por los límites. Además es un espacio de diferenciación entre las y los habitantes de uno y otro país, pero también es un espacio de contacto. Por ejemplo, en la Argentina, en la ciudad de La Quiaca (provincia de Jujuy), las argentinas y los argentinos se encuentran cotidianamente con las y los bolivianos; las y los argentinos de la ciudad de Colón (Entre Ríos) interactúan a diario con las uruguayas y los uruguayos de la vecina Paysandú; quienes viven en Puerto Iguazú (en la provincia de Misiones) conviven día a día con habitantes de Paraguay y Brasil; en Las Cuevas (ciudad ubicada en la provincia de Mendoza), las argentinas y los argentinos y las chilenas y los chilenos comparten espacios y actividades. En esos lugares, que se conocen como pasos fronterizos, se ubican destacamentos de la Gendarmería Nacional, de la Aduana y de Migraciones. Estas oficinas de la administración pública se ocupan de controlar el movimiento de personas y objetos a través de la frontera.



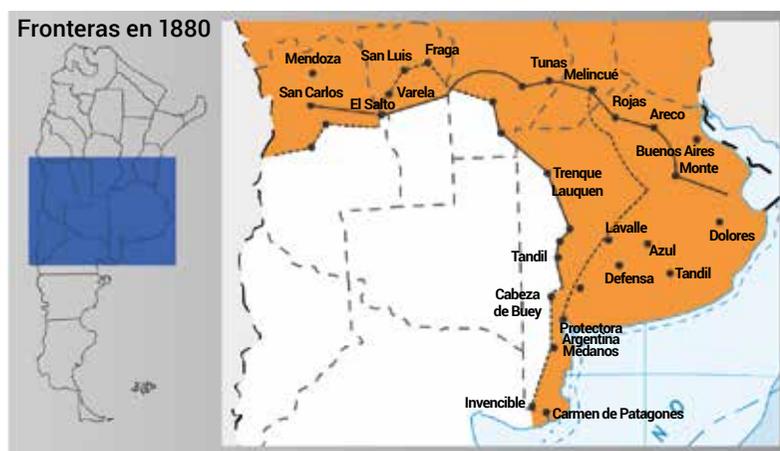
Frontera situada en La Quiaca (Argentina) y Villazón (Bolivia).

¿Qué señalizaciones se observan en la imagen? ¿Cuál creen que es su importancia? ¿Por qué las fronteras son espacios de diferenciación y de encuentro?

### ¿La Argentina fue siempre así?

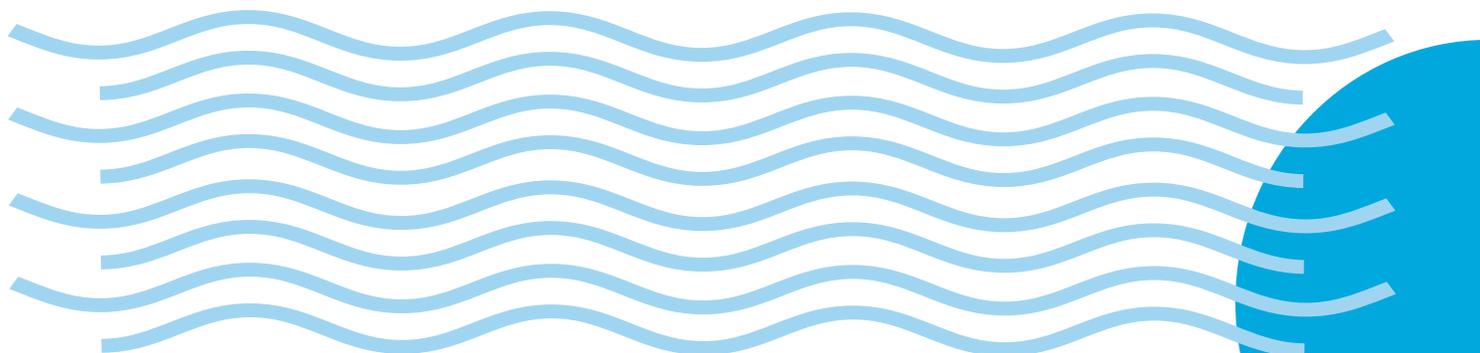
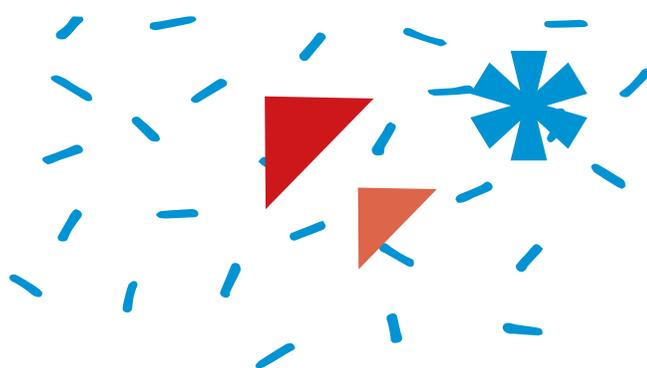
La Argentina comenzó a organizarse como un país independiente y soberano lentamente, recién hacia la segunda mitad del siglo XIX. Desde entonces, se fueron sentando las bases para la organización del territorio argentino, tal como lo conocemos en la actualidad. Se trató de un complejo proceso atravesado por diversos conflictos. La Argentina, como Estado independiente y soberano, fue configurando su territorio al mismo tiempo que sus Estados vecinos (Uruguay, Brasil, Paraguay, Bolivia y Chile). El establecimiento de los límites entre esos países fue el resultado, en algunos casos, de negociaciones diplomáticas y, en otros, de conflictos armados como la

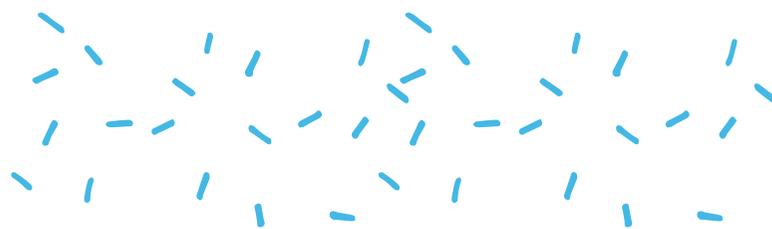
Guerra de la Triple Alianza (en la que Brasil, Uruguay y Argentina se enfrentaron con Paraguay, entre 1864 y 1870) y la Guerra del Pacífico (en la que Perú y Bolivia se enfrentaron con Chile, entre 1879 y 1884). Asimismo, en el proceso de construcción del Estado nacional argentino, tal como ya estudiaron en los Cuadernos 1 y 5, se produjo una expansión sobre territorios de diferentes pueblos originarios.



La denominada "Conquista del desierto" fue un proceso de avance, entre 1878 y 1885, de las fronteras del Estado argentino sobre los territorios de las poblaciones originarias. En esos pocos años fueron despojados de sus territorios miles de estos pobladores y se incorporaron 500.000 kilómetros cuadrados de tierra que quedaron desde entonces bajo control del Estado nacional.

A partir del recorrido propuesto en esta semana, piensen cómo responderían a estos interrogantes: "¿La Argentina fue siempre así?" ¿Por qué? En la explicación utilicen los siguientes conceptos: territorio, país, límites y fronteras. Pueden volver a leer los apartados de los Cuadernos 1 y 5 en los que estudiaron algunos aspectos del proceso de construcción del Estado nacional.





## Un mundo poblado

En el Cuaderno 6 estudiaron algunas relaciones tróficas que regulan los ciclos de materiales en los ecosistemas. Aprendieron que, dentro de un ecosistema, las redes tróficas están constituidas por distintos tipos de seres vivos del mismo o diferente nivel trófico.

Cada tipo de ser vivo constituye una población diferente; por ejemplo, todos los conejos que habitan un ecosistema constituyen la población de conejos, los sapos forman otra población y las águilas otra más.

**Se llama población a todos los individuos de la misma especie que forman parte del mismo ecosistema.** Es decir, que en un ecosistema los conejos son una especie animal y los sapos otra.

Revisen la semana 19 del Cuaderno 6 y respondan: ¿es correcto decir que en el ecosistema de la red trófica que representamos en el cuadro de la página 35, hay nueve poblaciones diferentes? Justifiquen su respuesta.

Ahora, presten atención al concepto **“especie”**. Una especie es un conjunto de organismos capaces de entrecruzarse y producir descendencia fértil. Es decir que, como producto de la fecundación entre organismos de la misma especie, nacen descendientes que, a su vez, serán capaces de engendrar y tener su propia descendencia.

Veamos un ejemplo. En la semana 20 del Cuaderno 6 (página 44), nos referimos a especies exóticas y dimos el ejemplo del zorro gris patagónico, introducido en Tierra del Fuego, donde es autóctono el zorro colorado fueguino. Ocurre que, aunque parecidos, los zorros colorados fueguinos y los zorros grises no pueden tener descendencia entre sí (no se cruzan). Por tanto, pertenecen a especies diferentes.

Teniendo en cuenta los conceptos de especie y población, respondan ahora: ¿cuántas poblaciones de zorro hay en Tierra del Fuego?



Zorro gris patagónico, especie cuyo nombre científico es *Lycalopex griseus*.

Un ejemplo muy particular es el de las mulas. Una yegua y un burro pueden entrecruzarse (fecundarse) y engendrar una mula. Pero las mulas no pueden tener cría, pues no son fértiles. Los caballos y los burros pertenecen a especies diferentes porque, aunque pueden tener crías, estas son estériles.

Os dejamos una última definición para esta parte. **Se denomina comunidad biótica o ecológica al conjunto de poblaciones que pertenecen al mismo ecosistema.**

### Las poblaciones interactúan

El tipo de interacción entre poblaciones dentro de la comunidad ecológica puede ser diversa. Para clasificarlas, en biología se recurre a responder a la siguiente pregunta general: en una relación ecológica entre dos poblaciones, ¿cuál de ellas se beneficia y cuál se perjudica? Hay, por lo menos, tres opciones para responder esto.

Veamos entonces los tipos de relaciones que existen.

Ambas poblaciones se perjudican

Una población se beneficia y la otra se perjudica

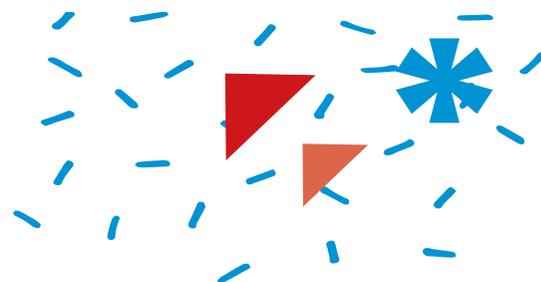
Ambas poblaciones se benefician



Zorro colorado fueguino, especie cuyo nombre científico es *Lycalopex culpaeus*.

Siguiendo con nuestro ejemplo de la red trófica de la semana 19 y sabiendo que las águilas se alimentan de conejos, respondan: ¿qué población se ve beneficiada y cuál perjudicada como producto de esta relación?

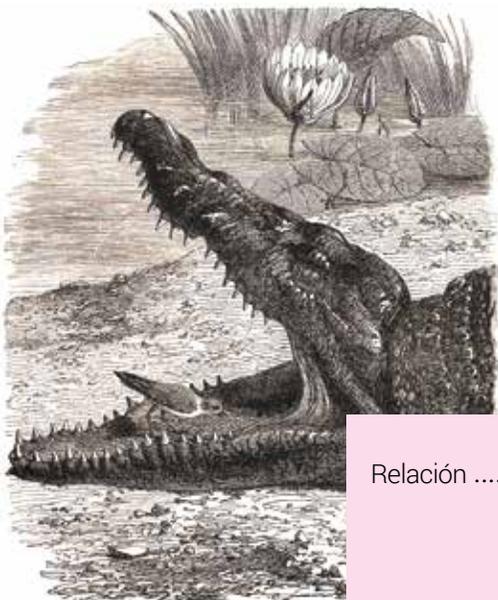
Vamos a sintetizar algunas de las interacciones entre distintas poblaciones en la comunidad biótica. Luego, les plantearemos una tarea.



Beneficio/perjuicio	Ocurre que	Nombre de la relación	Ejemplo
UNA POBLACIÓN SE BENEFICIA Y LA OTRA SE PERJUDICA	Una población (predadora) se alimenta de la otra (presa).	DEPREDACIÓN	La población de zorros se alimenta de la población de conejos.
	Una población (huésped) parasita a la otra.	PARASITISMO	La población de garrapatas se alimenta de la sangre de la población de ciervos.
AMBAS POBLACIONES SE BENEFICIAN	Una población se "asocia" con otra y ambas obtienen alguna ventaja.	MUTUALISMO	La población de abejas obtiene el néctar de las flores. El polen de las flores es trasladado por las abejas de una flor a otra, polinizándolas.
		COMENSALISMO	Algunos pájaros obtienen su alimento de la población de garrapatas que parasitan a los ciervos. Los ciervos se libran de los parásitos porque sirven de alimento a los pájaros.
AMBAS POBLACIONES SE PERJUDICAN	Una población perjudica a otra y a su vez es perjudicada por esta.	COMPETENCIA	La población de águilas compete con la población de culebras por el mismo alimento: la población de conejos.

Observen las siguientes imágenes y completen los rótulos con el tipo de relación que se establece entre los individuos de las dos poblaciones. Si tienen condiciones de hacerlo de forma virtual, o regresan a la escuela, compartan y comparen con otras compañeras y compañeros sus respuestas. Si estas no son las mismas, investiguen sobre el tema para encontrar las respuestas más adecuadas.

En Lengua recién aprendieron sobre las lenguas más habladas en el mundo. En nuestro país conviven cerca de dieciocho lenguas diferentes, además del castellano, y la mayoría son lenguas indígenas. Una de las más habladas es el quechua (o quichua), sobre todo en el Noroeste, mientras que en la región del Noreste, el guaraní es la más extendida. Les dejamos el nombre en quechua y en guaraní de algunos animales que fuimos mencionando en estas semanas.



Relación .....

Castellano	Águila	Perro	Conejo	Serpiente	Zorro	Gorrión
Quechua	Anka	Alqu	Kututu	Katari	Atuq	Phichitanka
Guaraní	Taguato	Jagua	Tapiti	Mbói	Aguará	Chesyasy

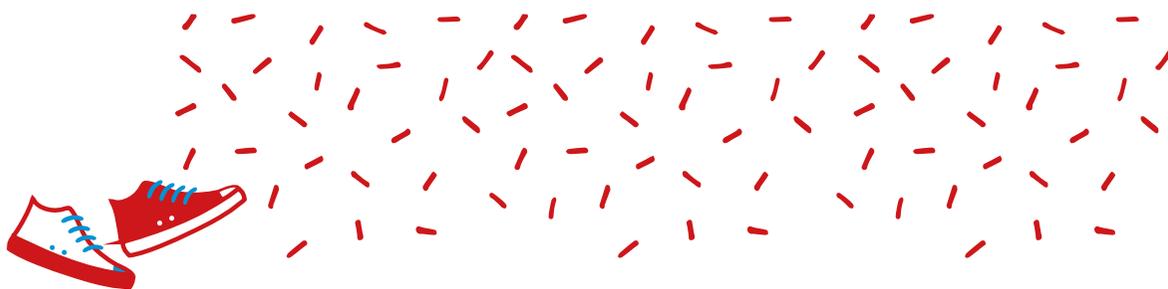
Fuentes: Diccionario Castellano-Quechua: <https://tinyurl.com/yy6gp33q>  
Diccionario Castellano-Guaraní: <http://www.iguarani.com/?p=traductor>



Relación .....

Seguramente, muchas o muchos de ustedes o sus familias hablan o conocen estas lenguas. Tal vez encuentren que nombran de otra manera a estos animales, porque podría ser que en diferentes lugares se utilicen distintas palabras debido a la existencia de variedades. Si es así, les pedimos disculpas.  
Pampachay. Wak p'unchawkama!! / Ñyrõ. Sajotopata!!!

# Educación Física



Hoy les proponemos jugar con la orientación en el espacio y crear instrumentos para orientarse. Estas actividades y juegos son muy importantes para aprender a ubicarse en los diferentes ambientes. Las personas que viven en ciudades o en zonas rurales necesitan constantemente el sentido de la orientación y lo utilizan sin darse cuenta.

Las y los invitamos a jugar una búsqueda del tesoro en casa, creando instrumentos de orientación en el espacio. Para construir el juego, utilicen papeles de colores o pintados, que se vean fácilmente. Estos papeles serán los "tesoros".

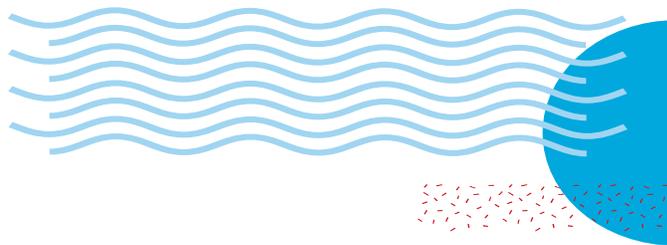
Para comenzar, deben elegir cuatro lugares de la casa y colocar un papel de color en cada uno. No deben estar escondidos, pero la idea es que no puedan verse fácilmente desde lejos. Para acordarse, escriban dónde colocaron los "tesoros", en el orden en que quieran que vayan a buscarlos, por ejemplo:

1. Mesada de la cocina.
2. Televisor.
3. Mi cama.
4. Ventana.

Elijan un punto de partida, por ejemplo, la puerta de entrada. Escriban en una hoja las indicaciones para encontrar todos los tesoros en el orden que eligieron. Para que sea más complejo, intenten no utilizar el nombre de los ambientes como pistas. Las indicaciones deben ser lo más precisas posibles, pueden indicar cantidad de pasos u orientaciones, como "mirando hacia la ventana, avancen cuatro pasos". También incluyan otras orientaciones, como el uso de derecha e izquierda, por ejemplo: "Ahora miren a la derecha y encontrarán el primer tesoro". Una vez terminada la hoja de indicaciones, pruébenla ustedes y realicen todas las correcciones necesarias para que sus indicaciones permitan llegar a los tesoros.

### ¡A jugar en familia!

También pueden probar a dibujar un mapa de su casa y marcar con una X donde se encuentran los tesoros, o hacer pistas usando imágenes de los lugares donde están. Usen su imaginación e inventen su propia búsqueda del tesoro, utilizando distintos elementos para su orientación.



# Música

## ¿Cómo escuchamos la música que escuchamos?

En Cuadernos anteriores les propusimos diferentes maneras de hacer música en casa. Ahora imaginen que tienen que compartir una canción que ustedes compusieron: ¿cómo harían para que esa música circule y que otras personas la escuchen?

Hoy vamos a investigar sobre **los modos de circulación de las músicas**. Comenzaremos reflexionando con esta pregunta: **¿cómo accedemos a la música que escuchamos?**

Puede ser que ustedes tengan celulares y escuchen música por Youtube o aplicaciones como Spotify o TikTok; quizá, en sus casas se escuche radio y accedan a la música a través de ella; o tal vez, en sus familias sea habitual ir a bailes, festivales, peñas. Las posibilidades son muchas y seguramente dependiendo de cada persona algunos modos son más usuales que otros.

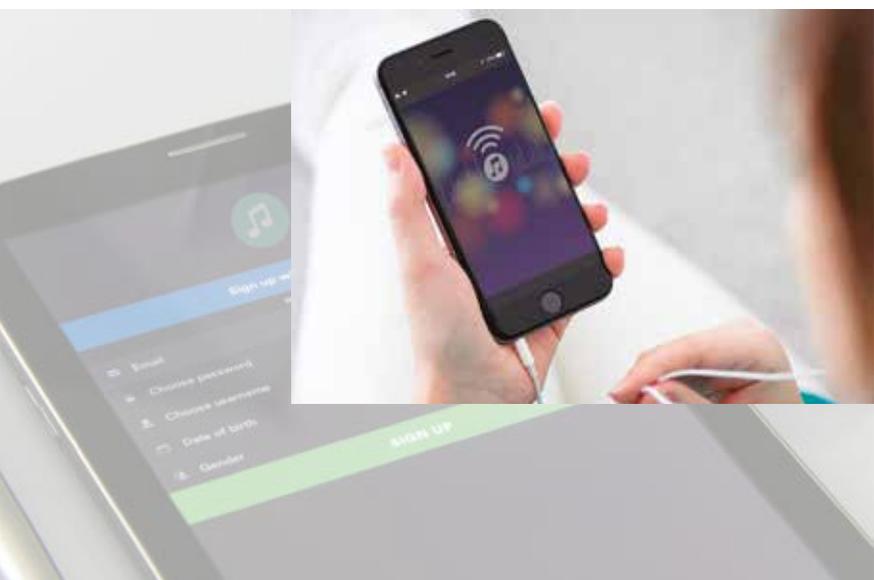
Les proponemos elegir cuatro canciones que les gusten mucho y recordar cómo conocieron esa canción: ¿fue a través de alguna amiga o amigo?, ¿a través de algún familiar?, ¿en la escuela?, ¿en un festival? ¿Y cómo la escuchan?, ¿por Internet?, ¿en vivo?, ¿en la radio?, ¿en la tele?

Armen un cuadro como este y completen con sus respuestas.

Nombre de la canción	Autor, grupo o banda que la interpreta	La conocí en...	La escucho...
"Yo vengo a ofrecer mi corazón"	Fito Páez	Un recital	Por Internet a veces en la radio

Probablemente, haya algunas coincidencias entre sus respuestas y las de otras y otros compañeros y compañeras. ¿Por qué consideran que sucede esto?

En la actualidad y en distintos puntos de nuestro país, compartimos algunos modos de circulación de las músicas. Pero esto... ¿siempre fue así? Las y los invitamos a continuar investigando la semana próxima.



# Educación Sexual Integral

## Modelos para desarmar

Imaginemos estas dos situaciones: a un chico de 4º grado, en el recreo, sus amigas lo invitan a saltar a la sogu con ellas, pero él se queda dudando si aceptar o no, aunque tiene ganas. Mientras tanto, otra compañera va a jugar a la pelota porque le encanta el fútbol, pero siente que algo no está del todo bien con esa decisión.

Existen modelos estereotipados de cómo debemos actuar, según formemos parte del conjunto de personas femeninas o masculinas. Esos modelos se presentan para las personas de una cultura como ideales que van cambiando con el paso del tiempo; también son diferentes de una sociedad a otra. Sin embargo, no todas las personas se sienten representadas por tales modelos.

¿Cómo actúan esos modelos? A partir de algunas diferencias físicas como, por ejemplo, los genitales, la altura o el peso, se espera que las personas asuman algunas conductas y no otras. Así se espera, por ejemplo, que una persona masculina tenga mayor predisposición para el fútbol y que una femenina se muestre más interesada en cuestiones ligadas a la gimnasia o el patín artístico. Iremos viendo cómo estos modelos estereotipados reproducen desigualdades sociales.

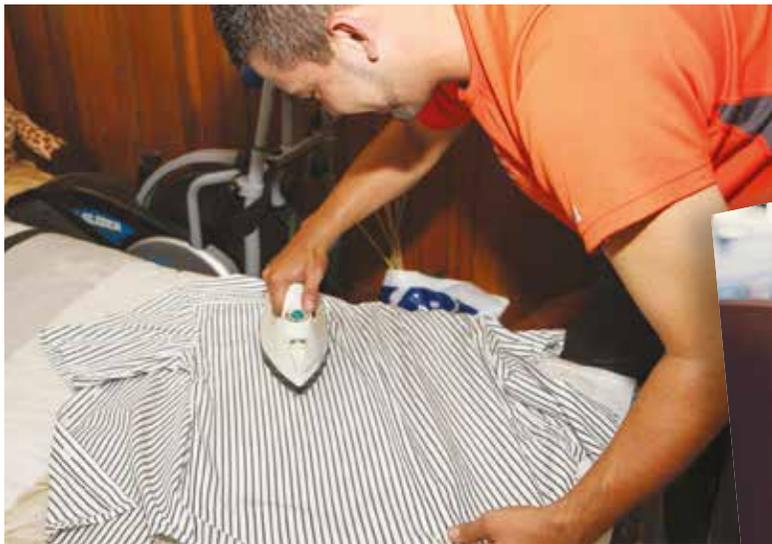
Tradicionalmente, ¿qué características se asocian o asociaban a la masculinidad? La fuerza, la no demostración de los sentimientos, la resolución sin consulta, y el control de todas

las situaciones que se presentan en la vida cotidiana, así como la racionalidad, el trabajo en el espacio público, entre otras. Por el contrario, ¿qué características se asocian o asociaban a la femineidad? La debilidad, la emoción, la belleza, el cuidado de otras personas de la familia, la responsabilidad del trabajo doméstico, la dependencia económica o el trabajo en el espacio público restringido solo a ciertos empleos. Así, hasta hace poco estaba mal visto que un varón llorara o que una mujer trabajara en un taller mecánico. Otro rasgo de estos modelos consiste en considerar que a las mujeres solo les deben atraer o gustar los varones y viceversa. Sin embargo, hay que preguntarse: ¿todas las personas respondemos a estos modelos de masculinidad o de femineidad? La respuesta es no.

Más allá de los modelos, es importante recordar que todas las personas somos igual de valiosas y merecemos las mismas posibilidades, trato y respeto para desarrollarnos, sin importar nuestra genitalidad, aspecto o preferencias.

**1.** Ahora vuelvan a leer los ejemplos del principio de esta página. Piensen y conversen en familia: ¿qué ejemplos de actividades de esos modelos realizan ustedes? ¿Qué ejemplos propios podrían dar de situaciones donde esos modelos tan rígidos se rompen?

**2.** Observen estas imágenes de revistas.



¿Desafían los modelos rígidos en cuanto al género? Si piensan que sí, ¿de qué manera consideran que los desafían? Escriban un epígrafe para cada foto (es decir, una frase o una oración referida a lo que muestra la imagen) que se relacione con la igualdad entre las personas.



# SEMANA 22

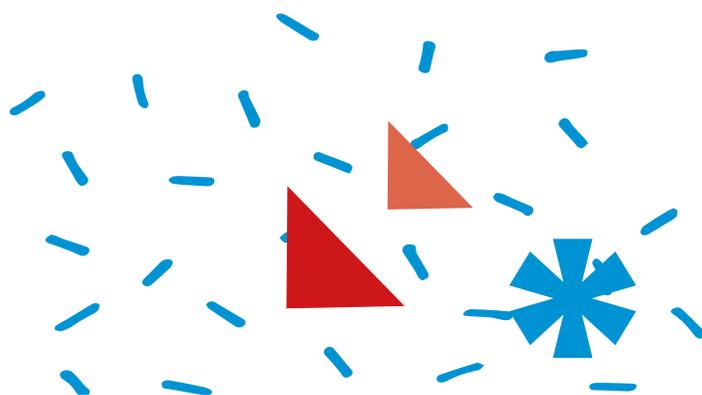
Del 7 al 11 de septiembre

## Lengua



Esta semana vamos a leer un texto sobre la variedad de las lenguas y veremos a qué preguntas responde, qué se explica en este texto. Seguramente, ustedes se hayan hecho algunas de esas preguntas alguna vez.

Léanlo detenidamente.



### Dos grandes preguntas sobre las lenguas

Lo primero que llama la atención cuando pensamos en todas las lenguas son sus diferencias. Pero si exploramos más a fondo también encontramos similitudes. Vamos paso a paso.

#### ¿Por qué hay tantas lenguas?

Quienes investigan estos temas no están de acuerdo sobre los motivos de que existan tantas lenguas. Lo que se sabe con certeza es que las lenguas actuales provienen de otras, más antiguas, que ya nadie habla. Por ejemplo, sabemos que el castellano deriva del latín y este último del indoeuropeo. Lo que no está claro aún es si al comienzo hubo una sola lengua o más de una. Y esto no es fácil de dilucidar, porque es muy difícil obtener y sistematizar información: para conocer acerca de las lenguas del pasado remoto, las investigadoras y los investigadores trabajan a partir de restos materiales (vasijas, "cementeros", herramientas, etcétera) y a partir de esos elementos formulan hipótesis sobre las creencias, los conocimientos y el lenguaje de grupos humanos que vivieron hace miles de años. Lo que sí se sabe con bastante certeza es que el lenguaje comenzó a evolucionar hace uno o dos millones de años; pero fue recién hace cien mil años cuando los *homo sapiens sapiens* (*homo*: "hombre"; *sapiens*: "que piensa") tuvieron un lenguaje similar al nuestro. Esos *homo sapiens sapiens* vivían en pequeñas comunidades, separadas entre sí.

Algunas científicas y algunos científicos opinan que el lenguaje fue inventado solo por una de esas comunidades. Imaginemos lo siguiente: un pequeño grupo de *homo sapiens sapiens* comenzó a hablar. Hablar les permitía hacer cosas fundamentales para la supervivencia (avisar a las otras y los otros cuando se acercaba una fiera; planificar actividades

compartidas como ir de caza; sentirse unidas y unidos; transmitir experiencias a las y los jóvenes).

Con el tiempo, aumentó mucho el número de miembros de esa comunidad. Entonces, los recursos (comida, agua) que tenían alrededor del lugar donde vivían comenzaron a escasear. Y ese grupo, que ya era bastante grande, se dispersó y se formaron grupos más pequeños: algunos viajaron hacia un lugar y otros fueron hacia otras zonas.

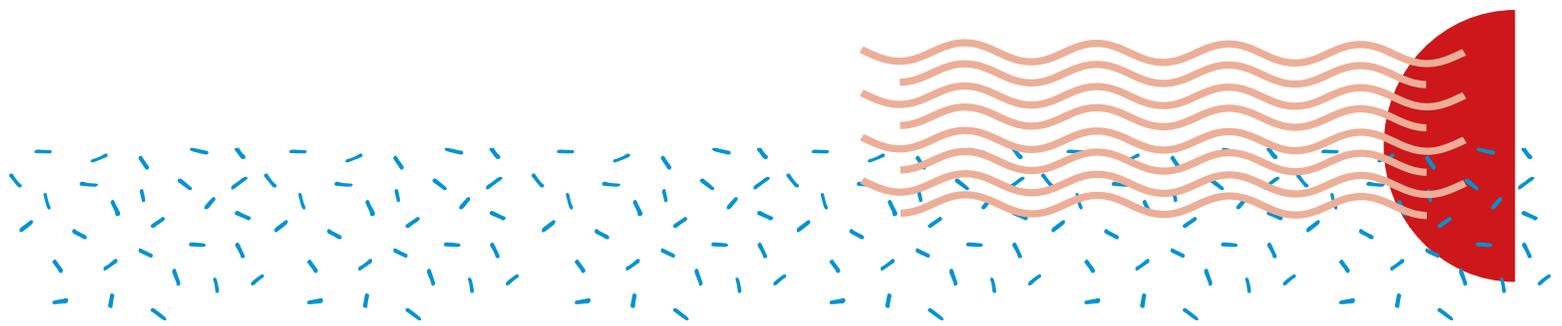
La gente de esas comunidades iba conociendo en su viaje nuevas cosas (animales, ríos, plantas, fenómenos meteorológicos) y, para hablar acerca de ellas, les fueron poniendo nombres. Pero, claro, como cada uno de esos grupos no sabía cómo el otro grupo nombraba esas cosas, utilizaron palabras diferentes.

Esto volvió a ocurrir muchas veces: cada uno de esos grupos volvió a separarse y también volvieron a viajar y a ponerle nombres diferentes a las cosas. Y así, sucesivamente.

Esa es una explicación.

Otras científicas y otros científicos dicen que los *homo sapiens sapiens* de distintas comunidades inventaron el lenguaje al mismo tiempo (o más o menos al mismo tiempo), sin conocerse. Cada uno de esos grupos utilizaba formas diferentes para nombrar las cosas. Y, al igual que describíamos antes, esos grupos se separaron y fueron poniendo nombres distintos a las cosas. Esto explicaría por qué hay tantas lenguas diferentes.





### ¿Son tan diferentes?

Si bien las lenguas son diferentes, tienen algunas cosas en común. En todas, por ejemplo, usamos oraciones, y estas oraciones tienen sujeto y predicado, sustantivos y verbos. En todas las lenguas, además, conectamos las oraciones con expresiones como “y” para sumar ideas, o como “después” para hablar del orden de los sucesos; así como en todas, a la hora de explicar causas, utilizamos palabras como “porque”. En todas las lenguas usamos palabras para cuestiones tan fundamentales como “yo”, “vos” y “nosotras” o “nosotros”, aunque las palabras con que las hablamos sean distintas; en todas, además, distinguimos los objetos y los animales, y en todas tenemos maneras de nombrar el sol, el fuego, la naturaleza.

Todos los seres humanos también usamos el lenguaje para estar juntos y juntas y contarnos lo que nos pasó, planificar actividades, guardar memoria de las historias de las abuelas, y los abuelos de las abuelas, y los abuelos de nuestras abuelas y nuestros abuelos...

Y esas similitudes entre todas las lenguas son tan difíciles de explicar como las diferencias. Todavía las científicas y los científicos no llegaron a un acuerdo, pero hay distintas hipótesis.

En su mayoría coinciden en pensar que, así como en nuestro cerebro hay zonas para poder ver u oír, también hay zonas que nos permiten aprender y usar las lenguas. Así como en todas las culturas la gente se alimenta con comidas distintas pero en todos los casos el sistema de nutrición funciona de

la misma manera, las lenguas que hablamos pueden parecer diferentes, pero el órgano del lenguaje que se encuentra en el cerebro impone algunas limitaciones al lenguaje humano (por ejemplo, el hecho de que usemos oraciones con sujeto y predicado, sustantivos y verbos).

Además (como ya vimos), hay quienes explican las semejanzas diciendo que la razón es que todas las lenguas del mundo provienen de una misma comunidad, aunque hayamos ido agregando palabras y formas de hablar diferentes. Otras posiciones sostienen que los seres humanos de esas pequeñas comunidades se iban encontrando en sus largos viajes y se fueron comunicando como podían y, en esos intentos, “se prestaban” palabras y formas de hablar.

En realidad, la primera hipótesis y las otras no son incompatibles. Probablemente todas tengan parte de verdad y cada una explique algún aspecto de esas preguntas difíciles que nos hacemos los seres humanos y que vale la pena seguir investigando.



### Las preguntas “escondidas” en los textos

Los textos que transmiten información son, de algún modo, respuestas a preguntas. Por ejemplo, son respuestas a preguntas sobre cómo ocurren determinados fenómenos o procesos, cuál es el desarrollo de ciertos acontecimientos, cómo funcionan algunas cosas, entre tantas otras. Vamos a ir viendo cuáles son las preguntas que organizan el texto leído y qué se responde a cada una de ellas.

**1.** Identifiquen en el siguiente listado dos preguntas a las que responde el texto:

- a)** ¿Cuál fue la primera lengua?
- b)** ¿Por qué no hablamos todas las personas del mundo la misma lengua?
- c)** ¿Cuáles son las diferencias entre las lenguas?
- d)** ¿Por qué hay similitudes entre las distintas lenguas?

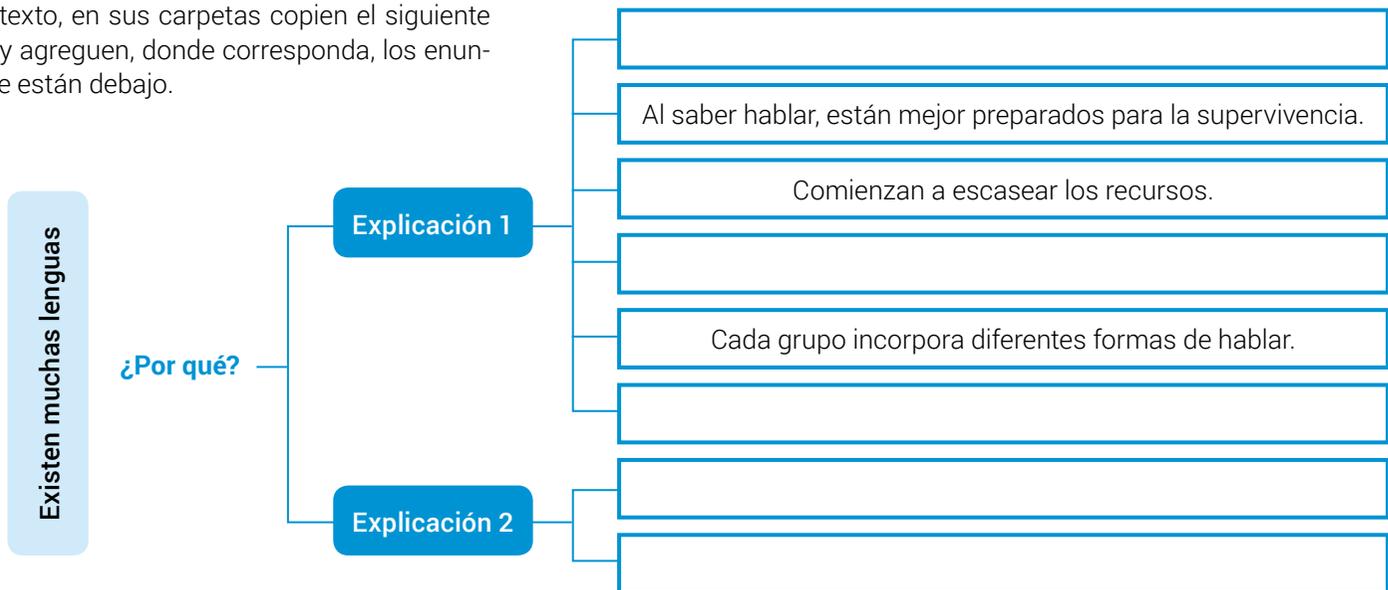
**2.** Este texto responde varias preguntas más. Marquen la parte del texto en donde se responde a cada una:

- a)** ¿Cómo es posible que a partir de una única lengua existan hoy tantas lenguas distintas?
- b)** ¿Cómo se explica la diversidad en el origen?
- c)** ¿Qué similitudes hay entre las lenguas?
- d)** ¿Cuál es la hipótesis sobre el cerebro que permite explicar las similitudes entre las lenguas?
- e)** ¿Qué otras hipótesis explican las similitudes entre las lenguas?

### Para leer minuciosamente

En el texto leído se pueden identificar dos partes: en la primera se ofrecen dos explicaciones sobre el origen de las distintas lenguas; y, en la segunda, se plantean tres hipótesis sobre la razón de las similitudes entre las lenguas. Les proponemos volver a leer cada parte en detalle con la ayuda de las consignas que aparecen en las siguientes actividades.

**3.** Para organizar la información de la **primera parte** del texto, en sus carpetas copien el siguiente esquema y agreguen, donde corresponda, los enunciados que están debajo.



Las lenguas que inventaron son diferentes | Una de las comunidades comienza a hablar | La comunidad se divide: cada grupo migra a diferentes zonas | Distintas comunidades inventaron el lenguaje al mismo tiempo | Se van generando distintas lenguas

**4.** En el texto se ofrecen ejemplos sobre las similitudes entre las lenguas: márkuelos. Si conocen más de una lengua, anoten en sus carpetas modos de referirse a “yo”, “vos” y “nosotras” o “nosotros”; y palabras o expresiones equivalentes a “después” y “porque”.

**5.** Sobre los elementos comunes entre las distintas lenguas, en el texto se plantea que hay tres posibles explicaciones o hipótesis. Al finalizar, se afirma: “En realidad, la primera hipótesis y las otras dos no son incompatibles”. Teniendo esto en cuenta, piensen y anoten en sus cuadernos:

**a)** En el cuadro de abajo, identifiquen cuál es la primera hipótesis y cuáles son las otras dos.

**b)** Después, copien la expresión que introduce cada una de esas hipótesis: “Otras posiciones sostienen que...”, “En su mayoría, coinciden en...”, “Hay quienes explican...”.

- Existían diferentes comunidades, con lenguas distintas, pero las personas se iban encontrando en viajes y para poder comunicarse “se prestaban” palabras y también formas de hablar, esos préstamos se convirtieron en un conjunto de reglas y características comunes a todas las lenguas.
- Todas las lenguas del mundo provienen de una misma comunidad. Con el tiempo se fueron agregando palabras y formas de hablar diferentes, pero hay un origen común.
- Tenemos unas zonas específicas en nuestro cerebro para aprender y usar lenguas. Esas zonas son iguales en todos los seres humanos.

**¡A sintetizar!**

Las siguientes son las ideas que se desarrollan en el texto, en la primera y en la segunda parte:

- Diversidad de lenguas, primera explicación: surgimiento en una sola comunidad.
- Más tarde: aumento de los miembros de la comunidad, necesidad de otros recursos, viajes (dispersión).
- Descubrimiento de cosas nuevas: diferencias en los modos de nombrar.
- Proceso repetido a lo largo de los años. Consecuencia: diversidad de lenguas.
- Diversidad de lenguas, otra explicación: surgimiento en diferentes comunidades a la vez.
- Existencia de similitudes entre las diversas lenguas: diferentes explicaciones.
- Una hipótesis: existencia de zonas específicas en el cerebro de todos los seres humanos para aprender y usar lenguas.
- Otra hipótesis: el origen de todas las lenguas es una sola lengua.
- Otra hipótesis más: “préstamos” de palabras y expresiones entre las y los hablantes de diferentes lenguas de las primeras comunidades.

**6.** A partir del listado anterior, escriban un texto breve que sintetice lo leído. Las siguientes expresiones pueden ser útiles para organizar el texto:

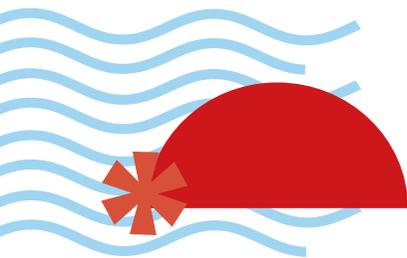
*En relación con la diversidad de lenguas que existen, algunas científicas y algunos científicos opinan que...*

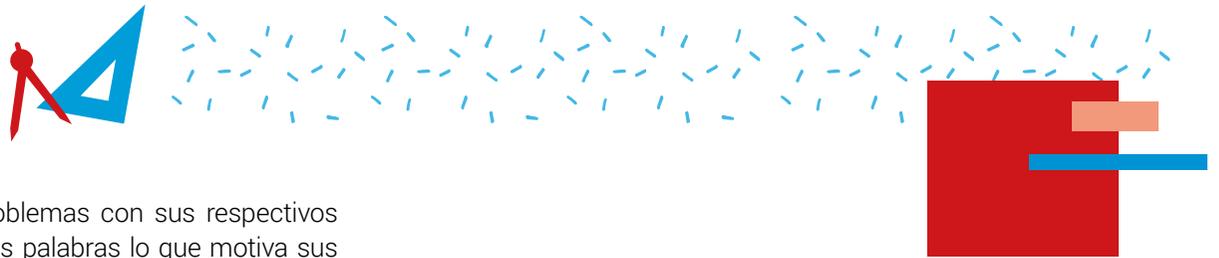
*En cambio, otras científicas y otros científicos consideran que...*

*De todos modos, en todas las lenguas existen similitudes. La mayoría de las investigadoras y los investigadores coincide en que...*

*Sin embargo, hay quienes creen que...*

*Para otras y otros, en cambio.*





1. Relacionen los siguientes problemas con sus respectivos datos. No olviden escribir en pocas palabras lo que motiva sus decisiones.

PROBLEMA	UNIDAD DE MEDIDA		
	Dato A	Dato B	Dato C
<p><b>a) Problema 1</b> Calcular el perímetro de un cuadrado dibujado en una hoja de carpeta para realizar con él una figura de origami.</p> <p><b>b) Problema 2</b> Una empresa aérea está diseñando un pin de forma cuadrada para el uniforme de las azafatas. Se debe proteger la superficie del mismo con un baño de barniz. ¿Cuál es el área que debe cubrir el barniz?</p> <p><b>c) Problema 3</b> Se va a alambrear un campo cuadrado con 3 vueltas de alambre. ¿Cuánto alambre se necesita?</p>	El cuadrado tiene 8 hm de lado	El cuadrado tiene 8 mm de lado	El cuadrado tiene 12 cm de lado
<p><b>a) Problema 1</b> Laura toma 3 comprimidos de un suplemento vitamínico. Desea calcular la dosis total de vitaminas que ingiere en un día. Cada comprimido contiene.....</p> <p><b>b) Problema 2</b> Pablo está cocinando 2 bizcochuelos. Tiene que comprar la harina. ¿Cuántos paquetes de 1 kg tiene que comprar? Cada torta lleva ..... de harina.</p> <p><b>c) Problema 3</b> Un barco puede transportar hasta 5 toneladas. Cada contenedor pesa ..... ¿Cuántos contenedores puede transportar?</p>	600 g	2 mg	750 kg
<p><b>a) Problema 1</b> Paula tiene que darle un jarabe a su hija. Debe suministrar una dosis a la mañana y otra antes de dormir. Por día debe tomar ..... ¿Cuánto debe darle en cada dosis?</p> <p><b>b) Problema 2</b> Compramos en el supermercado mayorista un paquete de 24 litros de aceite. La capacidad de cada bidón es de..... ¿Cuántos bidones trae el paquete?</p> <p><b>c) Problema 3</b> Un camión de transporte de combustible llevó 9.000 litros. Los repartió equitativamente en varias estaciones de servicio. En cada estación entregó..... ¿A cuántas estaciones abasteció?</p>	6 l	16 ml	3 kl

2. Para resolver el problema del cuadrado de la hoja de carpeta del ejercicio anterior, Julián eligió la opción 8 hm:

a) ¿Puede ser correcta la opción elegida?

b) Laura quiere ayudar a Julián y, para que reflexione sobre su elección, le pregunta: "Un cuadrado de 8 hm, ¿entra en una hoja de carpeta? Si la hoja es un rectángulo de 19 cm x 24 cm, ¿cuál es el cuadrado más grande que podemos determinar?"

c) Por otra parte, para el problema de los bidones de aceite, Julián eligió la opción 3 kl. Para ayudarlo, ¿qué pregunta le podrías formular?

3. Ahora, vamos a relacionar problemas con soluciones. Fíjense en el cuadro que queda al final de la página y expliquen en pocas palabras las razones de sus elecciones.

4. Analizando el cuadro de abajo, Paula dice que no entiende por qué las tres respuestas son iguales, ya que dan todas un resultado de 64:

a) ¿Coinciden con Paula? ¿Por qué?

b) ¿Cómo se puede dar cuenta Paula de cuál de esos "64" corresponde a cada problema?

PROBLEMA	RESULTADO 1	RESULTADO 2	RESULTADO 3
<b>a) Problema 1</b> Se quiere calcular el perímetro de un cuadrado de 16 m de lado.			
<b>b) Problema 2</b> Se quiere calcular el volumen de un cubo de 4 m de arista.	64 m <sup>3</sup>	64 m <sup>2</sup>	64 m
<b>c) Problema 3</b> Se quiere calcular el área de un cuadrado de 8 m de lado.			

**Pensemos cómo lo hicieron**

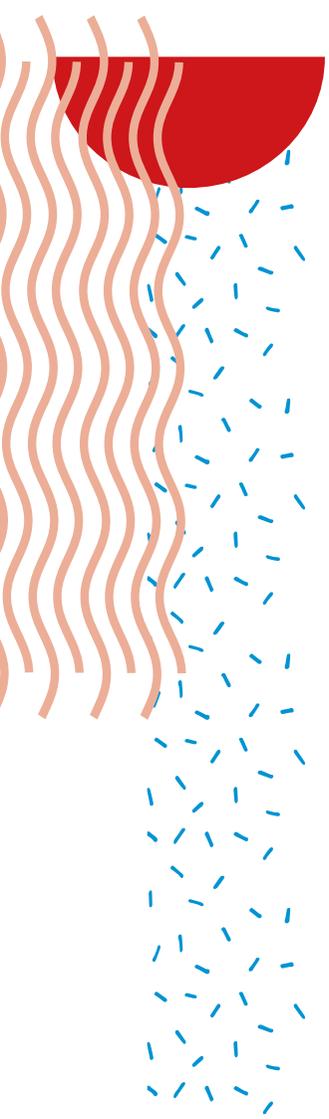
En todos los problemas intervienen medidas. Recuerden que aquello que medimos se llama magnitud. En los problemas participaron, entre otras, las siguientes magnitudes: longitud, área, volumen, capacidad, peso. Cada magnitud posee su correspondiente unidad de medida. La longitud tiene como unidad de medida el metro (m), el área tiene como unidad de medida el metro cuadrado (m<sup>2</sup>) y el volumen tiene como unidad de medida el metro cúbico (m<sup>3</sup>).

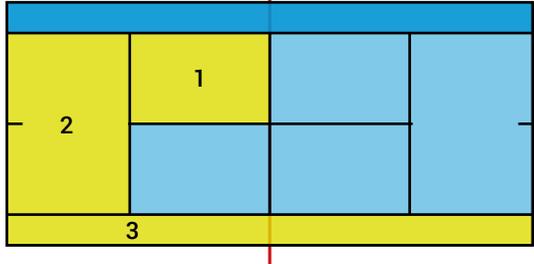
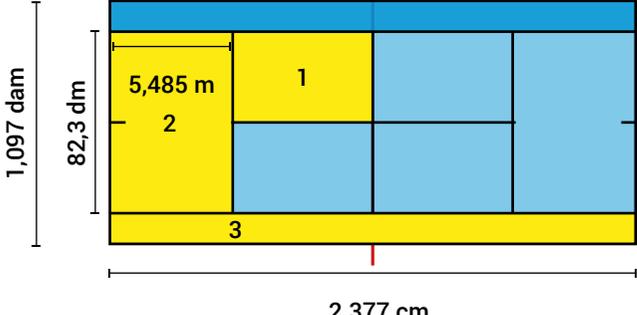
Cada unidad de medida tiene a su vez múltiplos y submúltiplos, los primeros se utilizan para las medidas grandes y los submúltiplos para las pequeñas. Cada múltiplo está expresado con porciones de palabras que se escriben antes de la unidad (prefijos): “kilo” que significa mil, “hecto” que significa cien y

“deca” que significa diez. De este modo, el cuadrado de 8 hm de lado es un cuadrado de 800 m x 800 m, es decir 8 cuadras por 8 cuadras que claramente no entra en una hoja.

Los submúltiplos también tienen prefijos: “deci” significa décima parte, “centi” que significa centésima parte y “mili” que significa milésima parte. Entonces como vimos en el cuadro de la actividad 1, el dato de 2 mg es una medida muy pequeña; lo que significa tomar dos partes luego de haber partido un gramo en 1.000 fragmentos iguales. Esa medida corresponde al medicamento, que utiliza muy pocas cantidades de una sustancia, por ello, sus unidades de medida están ubicadas entre los submúltiplos.

6. Teniendo en cuenta la información que acabamos de leer, resuelvan las distintas situaciones.



<p><b>a) Problema 1</b> Este es el esquema de una cancha de tenis dividido por sectores.</p>  <p>Ordenen, sin hacer cálculos, en forma creciente (de menor a mayor) los perímetros de los tres sectores rectangulares de la cancha.</p>	Perímetro menor sector:	Perímetro intermedio sector:	Perímetro mayor sector:
<p><b>b) Problema 2</b> Ordenen, sin hacer cálculos, las áreas en forma decreciente de los tres sectores de la cancha.</p>	Área mayor, sector:	Área intermedia sector:	Área menor, sector:
<p><b>c) Problema 3</b> Verifiquen con las medidas las estimaciones realizadas.</p> 	Perímetro del sector 1:	Perímetro del sector 2:	Perímetro del sector 3:
	Área del sector 1:	Área del sector 2:	Área del sector 3:

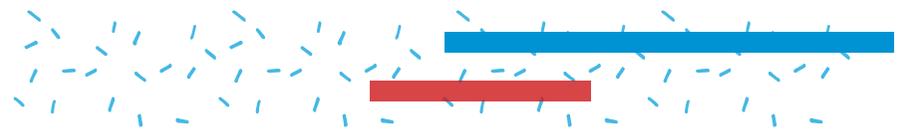
**Pensemos cómo lo hicieron**

Para resolver los problemas de la cancha de tenis dieron una respuesta según su impresión acerca de algunas longitudes y áreas de la cancha. En otras ocasiones se realizaron cálculos y hemos necesitado considerar la misma unidad de medida. Para sumar tenemos que considerar problemas del tipo cuántos metros hay en 1 decámetro o cuántos metros formamos con 2.377 centímetros. Recién cuando todas las longitudes están expresadas con una misma unidad de medida se pueden sumar.

Cuando multiplicamos se dieron dos situaciones. Una de ellas se produce cuando multiplicamos una medida por un número natural. Por ejemplo, para calcular el perímetro podemos dupli-

car el largo y duplicar el ancho para finalmente sumar. Si duplicamos 23,77 m nos devuelve 47,54 m. El resultado sigue siendo una unidad de medida de longitud. Pero cuando multiplicamos el ancho por el largo (23,77 m x 10,97 m) el resultado nos devuelve una medida de área (23,77 m x 10,97 m = 260,7569 m<sup>2</sup>).

Es importante tener en cuenta estas diferencias. Cuando se duplica o triplica una longitud estamos prolongando esa longitud, la estamos haciendo más larga. Entonces el producto sigue utilizando la misma unidad de medida que el factor (unidad de longitud). Pero si lo que se multiplica es una medida por otra medida se obtiene una nueva medida. Multiplicar una longitud por otra longitud devuelve un área.



## Conmemoramos el Día de las Maestras y los Maestros

El 11 de septiembre se conmemora en nuestro país el Día de las Maestras y los Maestros. La fecha se estableció en homenaje a Domingo Faustino Sarmiento, quien nació en San Juan el 15 de febrero de 1811 y falleció en Asunción (Paraguay) el 11 de septiembre de 1888. Sarmiento fue un destacado docente, escritor, periodista, político, militar y estadista. A lo largo de su vida tuvo diversos cargos: fue gobernador de la provincia de San Juan entre 1862 y 1864, presidente de la Argentina entre 1868 y 1874, senador entre 1874 y 1879 y ministro del Interior en 1879.

El 11 de septiembre se recupera fundamentalmente su rol como educador y constructor del sistema educativo argentino. Sarmiento se propuso extender la educación pública, porque consideraba que era una de las formas a través de las cuales la sociedad argentina podría progresar. Con ese fin fundó numerosas escuelas y bibliotecas; además, se preocupó por promover la formación de las y los docentes.

La figura de Sarmiento dio y da lugar a múltiples debates. Algunas de sus ideas y de sus acciones políticas y militares fueron discutidas durante su vida y luego de su muerte. Más allá de las controversias que existen en torno a la conmemoración de Sarmiento, el 11 de septiembre es un día que celebra a las maestras y los maestros que enseñan en el territorio argentino. También es una jornada que nos convoca a pensar sobre la importancia de la escuela y de quienes allí trabajan para garantizar el derecho a la educación, fundamental para la construcción de una sociedad más justa e igualitaria.



Retrato de Domingo Faustino Sarmiento de la pintora Eugenia Belín Sarmiento, su nieta. Se exhibe en el Museo Histórico Sarmiento de Buenos Aires.

¿Por qué creen que lo representa de ese modo? ¿Cuál de sus facetas busca resaltar la pintora? ¿Qué otros aspectos no se observan en el cuadro pero fueron importantes en la vida de Sarmiento?

### Las maestras en la educación argentina

El oficio de enseñar existe desde hace muchísimo tiempo, pero la formación de maestras y maestros en instituciones especializadas similares a las que existen en la actualidad se extendió recién durante el siglo XIX en Occidente. En nuestro país, la primera institución fundada para la formación de docentes (si bien era mixta, durante años recibió solo a varones) fue la Escuela Normal de Paraná, que inició su actividad en el año 1869, durante la presidencia de Sarmiento.

Desde sus comienzos, la docencia fue una actividad en la que los varones eran una clara mayoría. En la Argentina, esto cambió con la apertura de las instituciones encargadas de la formación de docentes, porque las mujeres se inscribieron masivamente para obtener el título de maestras. Hacia fines del siglo XIX crecía la cantidad de mujeres que trabajaban fuera de su casa y la docencia era considerada una forma aceptable de salir del hogar. Muchas veces los varones que elegían la carrera docente usaban luego el título para acceder a cargos públicos o tareas en la administración consideradas más prestigiosas y que estaban mejor pagas.

Rápidamente las mujeres ocuparon un lugar destacado en la educación de nuestro país. Aportaron, además, ideas pedagógicas renovadoras; algunas de estas maestras se formaron acá y otras vinieron de otros lugares. De hecho, entre 1869 y 1898 llegaron al país más de sesenta maestras, muchas de ellas estadounidenses, contratadas para fundar y enseñar en escuelas normales y públicas.

Algunas de las tantas ideas pedagógicas innovadoras fueron obra de mujeres como las hermanas Olga y Leticia Cossettini. Ellas se propusieron transformar la escuela tradicional en la primera mitad del siglo XX, con el objetivo de acercarla a la realidad social. Para las hermanas Cossettini era importante que la escuela formara niñas y niños activos y activos, autónomas y autónomos; críticas y críticos. Con ese fin consideraban que la escuela debía estar abierta a la comunidad. Pensaban también que el castigo como recurso pedagógico no era válido. Orientadas por estas nuevas miradas, convirtieron la Escuela Normal "Domingo de Oro" (en Rafaela, provincia de Santa Fe) en un laboratorio de ideas y proyectos para la enseñanza. La experiencia de las hermanas Cossettini fue conocida en el ámbito nacional e internacional.

Adaptación de Villa, A., y Lewkowicz, M., *Día del maestro: una fiesta para las escuelas. Un aporte para la enseñanza*, Buenos Aires, Ministerio de Educación del GCBA, 2012, pp. 30-32.



Leticia Cossettini y el coro de Niños Pájaros, una de las experiencias innovadoras de las hermanas Cossettini

### ¿Por qué ser maestras y maestros hoy?

Para conocer de cerca qué motiva a las personas a convertirse en maestras y maestros en la actualidad vamos a leer algunos testimonios de estudiantes de un profesorado (el Normal N° 4, Estanislao Zeballos, ubicado en la Ciudad de Buenos Aires). A continuación transcribimos sus comentarios:

“Creo que la educación nos hace libres, ya que nos permite elegir cómo, por qué y para qué vivir... o al menos nos incentiva a preguntárnoslo”. **Guadalupe, 25 años.**

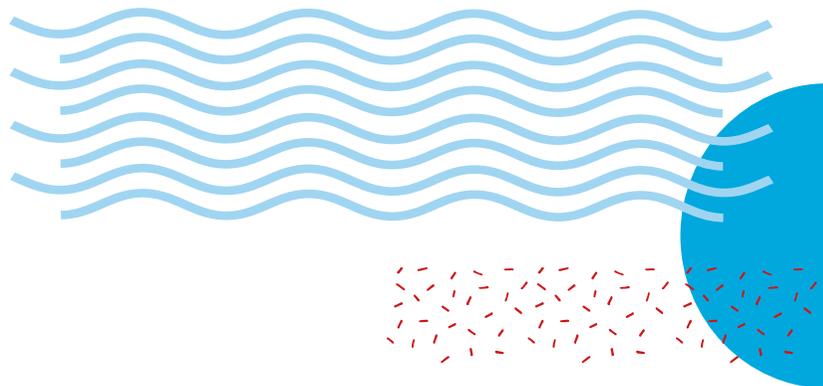
“¿Te gustan mucho los chicos, no?” Esa es la pregunta que con mucha frecuencia te hacen cuando contás que estudiás para ser maestra. En mi caso no es la razón –y no porque no me gusten– sino porque estoy convencida de que el ser maestra involucra más que un aspecto maternal. Creo que es una experiencia que permite ubicarse frente al futuro de otra forma. ‘¡Ah! ¿querés cambiar el mundo?’, te dicen. Sí y no. Ser maestra tiene que ver con involucrarse, abrir, transformar y transformarse. Con formarse y actualizarse [...] Por todo esto elegí la carrera docente [...]”. **Alejandra, 26 años.**

“Más allá de lo típico, de que me gustan los chicos y que de chica jugaba a la maestra, mi decisión de ingresar a la carrera docente está fuertemente marcada por mis experiencias escolares [...] la escuela me brindó posibilidades de crecer, de descubrirme y descubrir a otros, y desarrollarme como persona. Por eso mi elección de ser docente se basa en poder contribuir a que las personas se desarrollen y alcancen su mayor potencial...”. **Carolina, 24 años.**

Testimonios tomados de Villa, A., y Lewkowicz, M., *Día del maestro: una fiesta para las escuelas. Un aporte para la enseñanza*, Buenos Aires, Ministerio de Educación del GCBA, 2012, pp. 32-33.

Conversen en familia y tomen notas sobre las siguientes cuestiones: ¿hay institutos de formación docente en el lugar en donde viven? ¿Conocen sus historias? Si no hubiera ninguno cerca, pueden preguntar a su docente cuál es el lugar más cercano para formarse como maestra o maestro y si conoce algo de su historia.

Si tienen acceso a Internet, pueden conocer más sobre las ideas y experiencias que promovieron las hermanas Cossetini aquí: <https://tinyurl.com/yye7r84j>



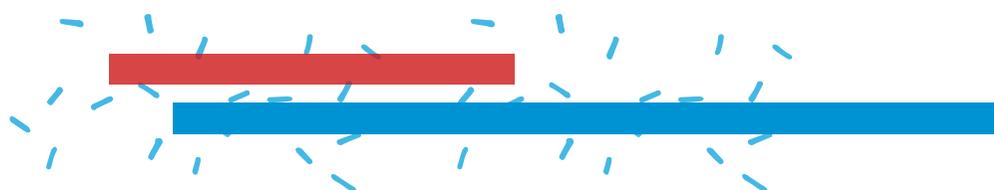
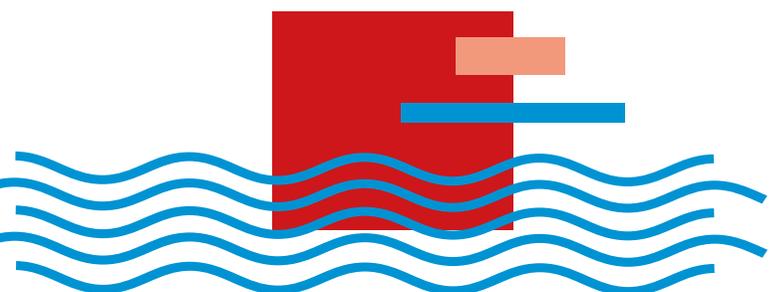
¿Qué motivaciones individuales y sociales observan en los testimonios? ¿Por qué les parece que algunas personas que quieren ser docentes buscan mejorar la sociedad? ¿Qué significa para ustedes ser maestra o maestro?

### Actividad de cierre

Les proponemos entrevistar a una maestra o a un maestro. Previamente, elaboren las preguntas que van a hacerle. Pueden incluir, entre otras que se les ocurran, las siguientes: ¿por qué eligió ser docente?, ¿cómo fue su formación?, ¿cuánto tiempo hace que trabaja como docente?, ¿cómo es trabajar en su escuela?, ¿se diferencia del trabajo en otras escuelas?, ¿cómo organiza su trabajo dentro y fuera de la escuela?, ¿qué es lo que más le gusta de su trabajo?, ¿cuáles son las dificultades de ser docente?

Si están yendo a la escuela pueden dividirse en pequeños grupos. Cada uno y cada uno puede entrevistar a distintos docentes. Registren la información con los medios que tengan disponibles (notas, fotos, videos y/o audios), luego ordénenla y compártanla en el aula.

Si no están yendo a la escuela pueden realizar la entrevista por correo electrónico, por teléfono o por algún otro medio y comunicarse con algunas y algunos de sus compañeras y compañeros para comparar sus respuestas.





## Relaciones intraespecíficas

La semana pasada tratamos sobre las relaciones entre las poblaciones que integran una comunidad ecológica. Estas relaciones se denominan **interespecíficas**. Pero, como ya se imaginarán, entre los individuos de una misma población también se establecen relaciones diversas. Estas relaciones se denominan **intraespecíficas**.

Analicen este texto introductorio y elaboren ustedes un texto breve que permita comprender por qué una relación entre poblaciones diferentes se denomina interespecífica y, entre individuos de la misma población, se denomina intraespecífica. Presten atención a los prefijos “intra” e “inter”. Para organizar su respuesta, pueden repasar las definiciones de población y especie que dimos la semana pasada.

La primera relación intraespecífica que se nos ocurre es, por supuesto, la reproducción. Importantísima porque es la que asegura la continuidad de la especie, pero no es la única. Los individuos de una misma población establecen entre sí relaciones intraespecíficas, al menos, de dos tipos:

**Competencia intraespecífica.** En el ecosistema los recursos son siempre limitados. No hay de todo para todos al mismo tiempo y, por lo tanto, se establece una competencia por los mismos, incluso dentro de la misma población. Por ejemplo, en un bosque, un recurso importante para las plantas es la luz. Supongamos un bosque de pinos. Los árboles más altos proyectarán sombra sobre el suelo, disminuyendo la cantidad de luz que reciben los más bajos. Es lógico suponer que muchos no llegarán a adultos, se secarán por falta de luz. Entonces, el número de individuos de la población estará limitado por la competencia intraespecífica por ese recurso.

Pensando en lo que acabamos de señalar, observen con atención las siguientes fotos y luego respondan a la actividad que formulamos más adelante.



Fotografía de un bosque natural de pinos



Foto de un bosque de pinos plantado para la explotación comercial de la madera.

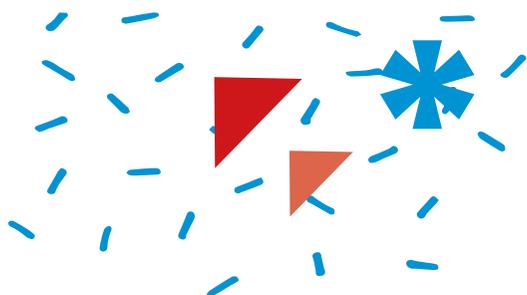
Atendiendo al concepto de competencia intraespecífica, elaboren un texto breve que dé cuenta de la razón por la cual los pinos implantados para producir madera se colocan a distancias regulares unos de otros y no se plantan “al azar” imitando al bosque natural.

**Cooperación intraespecífica.** Se refiere a que los individuos de una población establecen entre sí relaciones que benefician la supervivencia del conjunto.

Un ejemplo que podemos dar es el comportamiento de las vicuñas, que viven en los altiplanos (punas) desde tres mil metros de altura. Se agrupan por familias (tropillas) compuestas por un macho llamado “relincho”, tres o cuatro hembras y dos crías (tekes). Cada familia ocupa un territorio que se marca con el bosteo. El relincho siempre cuida a su familia ubicándose en un sitio estratégico desde donde pueda vigilar que no corran peligro por la acción de predadores como el puma, dando a tiempo el aviso para la huida.

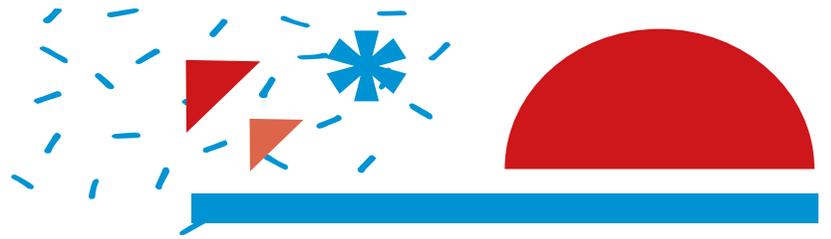


Un “relincho”, vigilando su territorio desde la altura, mientras su tropilla pasta en zonas más bajas.



### Tamaño de las poblaciones

Surgen entonces las preguntas: ¿cuántos individuos tienen las poblaciones?, ¿cambia esa cantidad con el tiempo? Y si es así, ¿de qué depende? La cantidad de individuos que tiene una población en un ecosistema es variable pero, en general, se mantiene más o menos estable a lo largo del año. Esa cantidad se llama tamaño poblacional y varía en función de los factores indicados en la siguiente imagen, donde las flechas señalan si el **tamaño poblacional** aumenta o disminuye.



	<b>Reproducción:</b> mecanismos por el cual se incrementa la cantidad de individuos de las poblaciones por nacimientos.
	<b>Mortalidad:</b> mecanismos por el cual disminuye la cantidad de individuos en las poblaciones por muertes.
	<b>Migración:</b> Salida o entrada de individuos a la población provenientes de otros ecosistemas. Si los individuos ingresan al ecosistema se habla de inmigración. Por el contrario, si egresan (salen) se denomina emigración.

En general, solo si no ocurre algún hecho inesperado, como una enfermedad que mata muchos individuos o una catástrofe como un incendio, la cantidad de individuos de una población se verá fuertemente afectada.

Por ejemplo, en la relación predador-presa el tamaño de la población predatora y el de la población presa están autorregulados; es decir, si el predador come demasiadas presas, se quedará sin alimento. Entonces empezará a disminuir el tamaño poblacional del predador y a aumentar el de las presas. Así se produce esta regulación natural, donde la cantidad de individuos de las poblaciones predatoras y presas suben y bajan alternativamente a lo largo del tiempo.

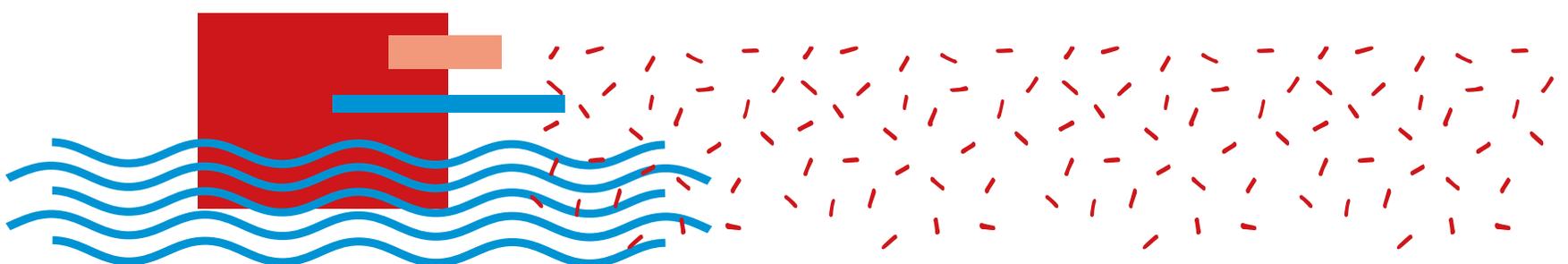
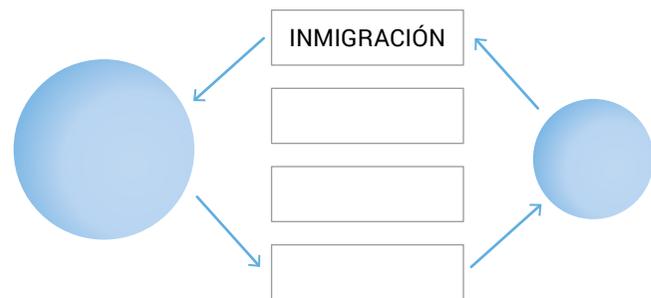


Leones acechando a un rebaño de elefantes africanos. En los ecosistemas naturales sustentables, la cantidad de predadores siempre es menor que la de las presas.

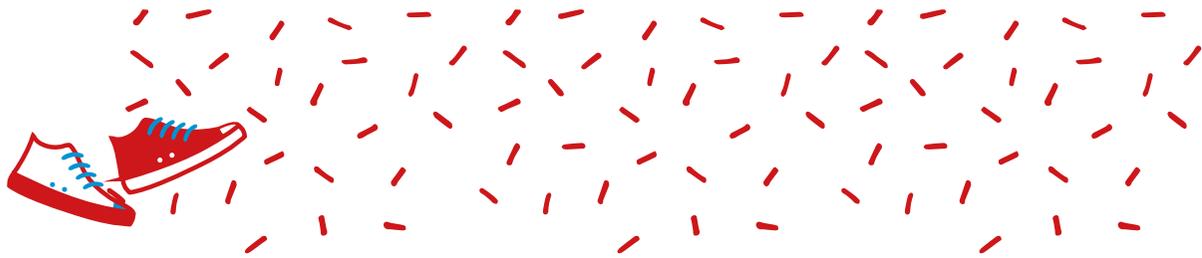
### Para pensar y responder

- ¿La relación entre las presas y los predadores es intraespecífica o interespecífica?
- ¿Cómo se denomina esa relación? ¿Depredación, parasitismo o mutualismo? Para responder, si lo necesitan pueden repasar el cuadro de la semana pasada.
- ¿Cómo explicarían que en los ecosistemas haya más cantidad de presas que de predadores? Para responder, piensen qué ocurriría si fuera al revés.

Para terminar, les proponemos que observen con atención los círculos que representan los cambios del tamaño de una población y la dirección de las flechas de un círculo hacia el otro. Completen los recuadros con el evento que lleva al aumento o disminución del tamaño poblacional y coloquen las flechas faltantes en la dirección correcta. Ahí mismo, les dejamos un ejemplo de lo que se les pide que hagan.



# Educación Física



¡Hola! Hoy vamos a jugar con **saltos y giros**.

¿Sabías que los saltos y los giros pertenecen al contenido de "habilidades y destrezas motrices" y forman parte de los movimientos que hacemos todos los días? Resultan muy útiles para realizar tareas como agarrar objetos que no están a nuestro alcance o evitar obstáculos, entre otras cosas. Además, son acciones que utilizamos cuando jugamos con nuestro cuerpo, practicamos algún deporte, bailamos, etcétera, y nos ayudan a mejorar la coordinación y la percepción del espacio y el tiempo.

## ¡Laberintos de salto!

- Para jugar deberán dibujar nueve flechas en papel.
- Armen un laberinto colocando las flechas bien separadas y combínenlas, alternando las distintas direcciones.
- Les proponemos que recorran todo el laberinto saltando con los dos pies, de flecha en flecha, siguiendo la dirección que corresponda, adelante, derecha o izquierda hasta el final.
- Intenten realizarlo con un solo pie, primero con uno y luego con el otro.

Pueden sumarle más dificultad agregando giros cuando tengan que cambiar de dirección, aumentando las distancias, incrementando la velocidad, colocando obstáculos durante el recorrido o haciéndolo por tiempo.

### Ahora, es momento de reflexionar

Los saltos y los giros forman parte de nuestra vida. En nuestro día a día siempre hay acciones que nos obligan a utilizar estas habilidades, por lo tanto, al trabajarlas mejorarán la coordinación general, el control postural y corporal. Descubrirán sus posibilidades y sus limitaciones y, por lo tanto, tendrán mayor capacidad de pensar y decidir sobre sus movimientos. Es decir, serán más autónomas y autónomos en el movimiento.

### ¡A jugar en familia!

Ya experimentaron cómo es el juego, ahora propongan a sus familias participar en él. Cada pasada por el laberinto puede tener distintas consignas que ustedes deberán crear y explicar, incluso hacerlo por tiempo y determinar la ganadora o el ganador (quien lo haga más rápido). ¡Anímense a crear distintos desafíos y compartílos con sus familiares!

# Educación Sexual Integral

## Lo masculino y sus estereotipos

Como ya vimos la semana pasada, las sociedades construyen ideales rígidos sobre cómo vivir los géneros. Hoy vamos a ocuparnos de los relacionados con la masculinidad.

- En la **infancia**, estos modelos de masculinidad se expresan en juguetes como espadas, autos y pelotas de fútbol.
- Durante la **adolescencia**, la actividad física y la competencia son comportamientos esperables. También la falta de orden, la indisciplina o el bajo rendimiento escolar, pero no son aspectos que se perciban como algo problemático porque son parte de lo "esperable".
- En la **adultez**, el modelo propone que los varones trabajen en el ámbito público y sean ellos quienes lleven el dinero a la casa. De esta manera, se construye una idea de masculinidad que se caracteriza por las siguientes propiedades: ser autónomos, tomar decisiones, ser proveedores económicos, ser exitosos, controlar todas las situaciones y actuar siempre de un modo racional.



En general, en nuestras sociedades no está bien visto que los varones muestren afecto entre sí, y las burlas o las cargadas suelen ser frecuentes para quienes viven de otro modo la masculinidad. Así, es frecuente que los varones no digan nada si algo los pone tristes, si sienten miedo o inseguridad.

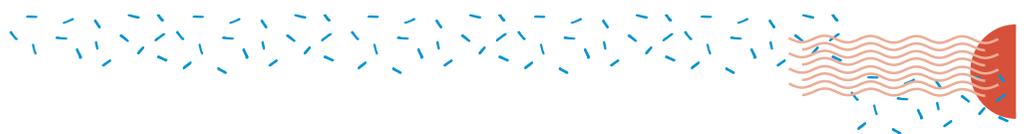
¿Cuáles son las consecuencias negativas de este modelo de masculinidad? La violencia, en cualquiera de sus manifestaciones, aparece como una opción válida para resolver distintas situaciones conflictivas.

Afortunadamente, en los últimos tiempos se viene cuestionando ese modelo. Hoy existen varones y grupos de varones que adoptan una posición diferente y crítica sobre lo que significa ser "varones" y eligen formas más igualitarias y solidarias de vivir y convivir con otras y otros.

Les proponemos que charlen sobre lo que estuvieron leyendo con algún varón que sea importante en la vida de ustedes. Algunas preguntas que pueden hacerle son:

- ¿Qué es lo que más te gusta de tu forma de ser?
- ¿Alguna vez dejaste de hacer algo que te gustaba porque sentiste o te dijeron que eso no era "algo de varones"? ¿Pensás que eso es justo?
- ¿Te parece que en los últimos tiempos las "exigencias" hacia los varones, entre los mismos varones, fueron cambiando?
- ¿Cómo imaginás un mundo con más igualdad entre los géneros?

## Música



### Otros modos de circulación

La semana pasada vimos que en la actualidad hay muchas formas de circulación de la música, pero... ¿esto no fue siempre así!

¡Hoy vamos a investigar! Pregunten a cuatro personas de más de cuarenta años sobre qué y cómo escuchaban música cuando tenían entre diez y veinte años.

Les proponemos algunas preguntas para comenzar y ustedes pueden agregar otras: ¿Qué música escuchabas cuando eras

joven? ¿Dónde la escuchabas? ¿Tenías en tu casa algún equipo o dispositivo? ¿Cuál (por ejemplo, radio, walkman, tocadiscos, etcétera)? ¿Escuchabas sola o solo o con otras personas? ¿En qué formato escuchabas música?, ¿en casete?, ¿en disco (lo que ahora se conoce más como vinilo)?, ¿CD?, ¿otros?

Para poder visualizar fácilmente las respuestas, les proponemos que en sus carpetas copien este cuadro y lo completen.

Nombre, edad	¿Dónde?	¿Tenías equipo o dispositivo en casa? ¿Cuál?	¿En qué formato?	¿Sola, solo o con otras y otros?
Sonia, 45 años	En mi casa y en fiestas	Si, radiograbador	En casete	En casa: en familia y sola. En las fiestas: con amigas y amigos

Ahora les pedimos que vuelvan a mirar el cuadro de la clase anterior, en el que anotaron el modo en que ustedes acceden a la música, y lo comparen con el cuadro que completaron recién.

¿Hay diferencias entre los lugares o espacios donde escuchaban música? ¿Hay nuevos dispositivos o equipos que antes no existían? Y los formatos, ¿son diferentes? Escriban las respuestas en sus carpetas para poder compartirlas.



Seguramente descubrieron otros modos de circulación de la música y también otros formatos que tal vez les resulten extraños como el casete, el disco, o el CD, todos soportes físicos, tangibles. Hoy, si bien perduran, conviven con otros tipos de formatos que posibilitan diferentes modos de acceder a la música, "guardarla" y difundirla.



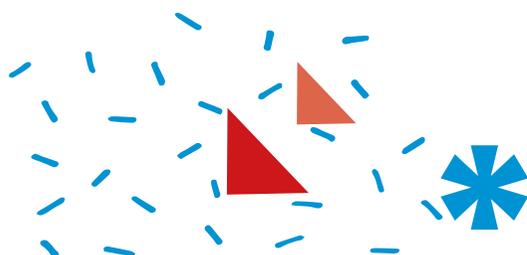
## SEMANA 23

Del 14 al 18 de septiembre

### Lengua



En la primera semana de este Cuaderno comenzaron a trabajar con las lenguas del mundo. Con esos datos en mente, en la segunda semana, la 22, indagaron sobre las respuestas que se suelen dar a estas dos preguntas: ¿por qué hay tantas lenguas diferentes?, ¿por qué todas las lenguas tienen elementos en común? Durante esta semana van a profundizar sobre las lenguas que se hablan en nuestro continente y particularmente en nuestra región. La semana próxima, nos centraremos en nuestro país.



1. Antes de leer el siguiente texto, imagínense qué responderían a los siguientes interrogantes. Anoten sus hipótesis en la carpeta:

- a) ¿Cuántas lenguas se hablan actualmente en América?
- b) En América se hablan lenguas europeas. ¿Por qué?
- c) ¿Cuáles son las lenguas europeas que se hablan en América?
- d) ¿Cuántas lenguas indígenas se hablan en América?
- e) ¿Las fronteras de los países trazan fronteras entre las lenguas?
- f) ¿Es común o habitual que las personas dominen más de una lengua?
- g) ¿En las ciudades de América Latina todos hablan la misma lengua? ¿Por qué?

2. Lean el siguiente texto y vayan contrastando con las respuestas que consignaron en las preguntas anteriores.

#### Las lenguas de América

En nuestro continente se hablan muchísimas lenguas, por eso se dice que es un territorio de gran diversidad lingüística. En efecto, encontramos lenguas transplantadas durante la conquista y colonización (lenguas europeas como castellano, inglés, portugués), lenguas originarias (o indígenas), lenguas de inmigración (aquellas de quienes han venido a vivir a nuestro continente, por ejemplo, turco o chino) y lenguas de señas.

A partir de la llamada “conquista” de los territorios americanos, muchas lenguas indígenas cayeron en desuso como efecto de los genocidios perpetrados durante la colonización y también por las naciones independizadas, como la mal llamada “Conquista del desierto” en Argentina (sobre la que leyeron en Ciencias Sociales) o la “conquista del Oeste” en Estados Unidos.

La cantidad de lenguas originarias que se hablan actualmente en el territorio americano es objeto de debate: hay organismos que calculan que son alrededor de quinientas y otros indican que se trata de más de mil lenguas diferentes. Se estima que el 25% de esas lenguas son transfronterizas: es decir, se utilizan en dos o más países, como sucede, por ejemplo, con el mapudungun o mapuzungum (mapuche) en Chile y Argentina. Tampoco es sencillo saber cuántos hablantes las usan ya que no siempre hay datos fiables, pero se calcula que actualmente más de 25 millones de americanos hablan alguna lengua indígena.

De todas las lenguas propias de las naciones indígenas americanas, las que tienen más hablantes en nuestros días son las de la familia del quechua o quichua (fundamentalmente en Perú, Bolivia, Ecuador, Colombia, Argentina, Brasil y Chile). En segundo lugar, se encuentra el guaraní, que es lengua oficial de la provincia de Corrientes, de Paraguay y del Mercosur; diversas variedades del guaraní se hablan de manera activa en regiones de Argentina, Brasil y Bolivia. El aymara también es una lengua muy extendida, sobre todo en Perú y Bolivia, y en grandes ciudades de otros países, como Buenos Aires. En América Central se destacan el náhuatl y el conjunto de lenguas mayas. Sin embargo, en los países encontramos datos de muchas otras lenguas, por ejemplo, en Brasil se hablan alrededor de 274 lenguas, en Colombia 46 y en el Estado Plurinacional de Bolivia, 35.

Así, entre otras lenguas, en América se hablan las siguientes: arawá, maipureano, maipúre, aruák, arutani, sapé, jaqaru, jebero, chaima, cumanagoto, tamanaco, matipuhuy, yukpa, itene, oro win, torá, arhuaco, kogui, damana, tunebo, chimila, barí, kuna, embera, wounan, tehuelche, guajibo, guayabero, iguanito, macaguán, amarakaeri, huachipaeri, hibito, cholón, achwarshiwari, jaguaruna, lule-vilela, borôro, kaingang, chiquitano, krenak, cacua, nukak, hupda, yuhup, nadëb, düw, toba-maskoy, sanapaná, tzeltzal. Y con esta lista... ¡solo llegamos a nombrar 50!

Es muy común que las personas hablen más de una lengua. Hay mucha gente que utiliza una con su familia y comunidad, y otra para comunicarse con otras comunidades e, incluso, otra u otras para realizar actividades en su trabajo o cuando comercian. También es habitual que una misma persona domine diferentes lenguas en diferentes grados: en alguna lee, habla y escribe, en otra conversa (habla y comprende) y en

otras solo comprende, aunque no las use para expresarse. Por ejemplo, en la zona de los Andes, una niña o niño puede ingresar a la escuela hablando aymara y quechua, y comprendiendo el castellano. Pero esto no solo sucede en las zonas rurales: a causa de las migraciones, las grandes ciudades son plurilingües. Por ejemplo, en la Ciudad de Buenos Aires se hablan entre otras lenguas: guaraní, quechua y aymara.

Si les interesa saber más sobre este tema, y tienen acceso a Internet, pueden consultar el siguiente enlace: <https://tinyurl.com/yydzz9wl>. También pueden leer artículos de la investigadora Verónica Nercesian sobre "Las lenguas del mundo".

**3.** Las lenguas no solo son vehículos de comunicación, sino que transmiten experiencias y visiones de mundo. Y es precisamente por esto que también se modifican: incorporan nuevas formas de expresar algo ya conocido o toman prestadas expresiones para las nuevas realidades.

A continuación lean el siguiente texto sobre el castellano y las lenguas indígenas:

### El castellano de América

En América se encuentra el 90% de las y los hablantes de castellano en el mundo. Sin embargo, no todas y todos hablamos de la misma manera: usamos distintas variedades dialectales (palabras o expresiones distintas, modos de pronunciar ciertos sonidos como el de la "r" o la "ll", entonaciones, uso del *tú*, el *vos* o el *usted*, entre otras diferencias). Por lo tanto, es importante que sepamos que no hay un único castellano ni en América, ni en España, ni en nuestro país, y que ninguno es mejor que otro. Algunas de las diferencias se deben a que las y los españoles que vinieron a América también hablaban dialectos peninsulares diferentes; otras, se deben al contacto con otras lenguas (las lenguas indígenas preexistentes en el continente y las lenguas de los inmigrantes), y esas diferencias también suceden porque las lenguas van cambiando y modificándose de forma distinta en los distintos lugares.

Como ya hemos comentado, las lenguas de las naciones colonizadoras también se modificaron debido al contacto con las lenguas de los pueblos originarios. Era lógico, entonces, que muchas palabras de las lenguas originarias pasaran a formar parte del castellano. A continuación, algunos ejemplos:

**Lenguas caribes:** hamaca, maíz, canoa, tabaco, ají, macana, colibrí.

**Náhuatl-azteca:** cacao, chicle, chocolate, tomate, tiza, hule, aguacate, jícara, petaca, tamal, elote.

**Quechua:** coca, palta, chicha, llama, cóndor, vicuña, pampa, papa, cancha, charqui, chacra, poroto, humita, choclo.

**Guaraní:** jaguar, ananás, yacaré, tapioca.

**Mapuche:** minga, malón, rulo, gaucho, poncho, laucha.

Como vimos, las lenguas no son homogéneas: tienen variedades, dialectos. En algunos casos, en América, esas diferencias se vinculan con las lenguas originarias de las regiones donde luego se trazaron las fronteras entre los países. Además, como producto de las migraciones, en una misma ciudad o barrio conviven personas que hablan variedades dialectales diferentes.

¿Cómo nombran ustedes a cada uno de los siguientes alimentos? Marquen en cada caso.

¿En el lugar donde viven o en los medios de comunicación escuchan que se los nombra de otra forma? ¿Con qué palabras?



¿Elote o choclo?



¿Palta o aguacate?

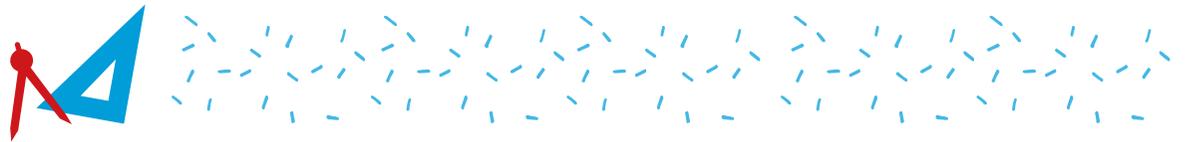
¿Por qué en México le dirán "elote" a lo que la mayoría de las argentinas y los argentinos llama "choclo"? ¿Pasa lo mismo con las palabras "palta" y "aguacate"?

**4.** En muchos casos, las diferencias dialectales se vinculan con modos de referirse a las personas. Vean este ejemplo:

niño / niña - gurí / gurisa - changuito / changuita -  
pibe / piba - botija - wey - chamito / chamita -  
chavo / chava - nene / nena - guagua -  
chamaco / chamaca - chico / chica

¿Cuáles de estas formas de referir a las niñas y los niños escuchan en su vida cotidiana? ¿En dónde? ¿Cuáles no escucharon nunca? ¿Conocen otras?

En general, en una misma comunidad se emplea una o varias de estas expresiones para situaciones informales y otra u otras para situaciones formales. Algunas palabras pueden sonar despectivas para algunas personas y para otras, sin embargo, son formas cariñosas. ¿Qué palabras de esta lista les gustan más? ¿Por qué? Compartan sus reflexiones con otras y otros, para ver si opinan lo mismo.



¿Recuerdan lo que ya trabajamos sobre proporcionalidad? Vamos a recuperar algo de lo que vimos, para poder avanzar con nuevas preguntas. No olviden escribir sus ideas, para tener registro de lo que pensaron y así compartirlo con las compañeras y los compañeros.

**1.** Si cargamos 6 litros de nafta, nos cuesta \$ 348. Teniendo esto en cuenta completen la tabla.

Litros de nafta	2	3	6	8	9	10	12	30
Precio en \$			348					

**2.** Para completar la tabla, este grupo de amigas y amigos tuvo en cuenta distintas estrategias:

**a)** Julián calculó el costo de cada litro de nafta y después lo multiplicó por la cantidad de litros que se cargan. Escriban los cálculos que realizó Julián para calcular el costo de los tres litros de nafta. ¿Y para calcular los 2 litros, cómo lo haría?

**b)** Para calcular los dos litros, Florencia realizó el cálculo  $\$ 348 : 3 = \$ 116$ . El procedimiento está bien, ¿por qué?

**c)** Para calcular los nueve litros, Diana hizo el cálculo  $\$ 348 + \$ 174 = \$ 522$ . El procedimiento está bien, ¿por qué?

**d)** Para calcular los 10 litros, Lucas calculó primero cuánto cuestan los doce litros y a ese costo le restó el costo de los dos litros. ¿Qué cálculos realizó Lucas? ¿Es correcto realizar esos cálculos? ¿Por qué?

**3.** Para hacer una torta de 650 g de harina se utilizan 5 huevos.

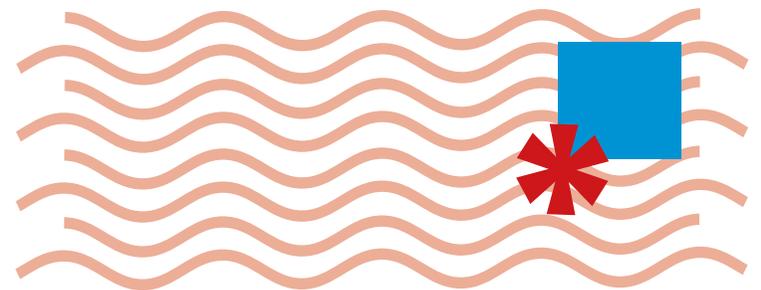
**a)** Completen la tabla a partir de esa información.

Cantidad de harina	325 g	1,3 kg	3,2 kg			13 kg
Cantidad de huevos				10	15	

**b)** Para entender mejor los valores de la tabla, Pablo y Laura quieren llevar todas las medidas del peso de la harina a una misma unidad. Pablo considera que conviene usar gramos porque de ese modo se pueden hacer cálculos con números naturales y no con expresiones decimales que, según él, es más difícil; y Laura sugiere usar kilogramos porque hay que hacer menos cálculos. ¿Con quién están de acuerdo? ¿Con Pablo o con Laura? ¿Por qué?

**4.** Una casa de venta de telas está armando la lista de precios. El metro de tela cuesta \$ 480. Teniendo ese dato en mente completen la lista de precios.

Metros de tela	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	5	9	10	$1\frac{1}{2}$	$9\frac{1}{4}$
Precio (\$)								



**5.** Para completar la tabla con la lista de precios, un grupo de amigas y amigos puso en juego distintas estrategias:

**a)** Laura propuso escribir los números con coma que valen lo mismo que las fracciones porque opina que con expresiones decimales las cuentas son más fáciles. Vuelvan a escribir la tabla como la debe tener Laura en su carpeta.

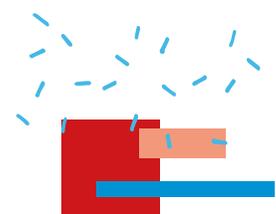
**b)** Mariela pensó que no importa si se usan fracciones o números con coma, los cálculos van a ser los mismos: hay que multiplicar el costo de un metro por la cantidad de metros que se compran. Pero, al hacer ese cálculo, para los tres primeros casilleros de la tabla le da menos que \$ 480 que es el costo de cada metro. ¿Puede ser que al multiplicar 480 por otro número el resultado sea menor? ¿Por qué?

**c)** Mariela dijo conocer una forma sencilla de saber si los cálculos están bien hechos: si dividís en cada caso el costo por la cantidad de metros de tela que compraste te tiene que dar siempre igual. ¿Es verdad lo que dice Mariela? ¿Cuál es ese valor que no cambia? ¿Forma parte de los datos del problema?

## Pensemos cómo lo hicieron

En estos problemas se relacionan dos magnitudes, que toman diversos valores que se disponen en una tabla. Como esos valores cambian, la Matemática les pone el nombre de variables. Una de ellas es independiente (yo decido cuántos litros de nafta cargo), la otra es dependiente (el monto que debo abonar depende de la cantidad de litros de nafta que decidí cargar). También hay un tercer valor que no varía: a las cantidades que no varían en Matemática las llamamos constantes. En el problema 1, la cantidad que no cambia es el precio de un litro de nafta, que es de \$ 58 y se obtiene realizando el cociente entre el precio pagado y la cantidad de litros que se cargó.

Cuando la relación entre dos magnitudes presenta esa constante, decimos que son directamente proporcionales. Pero, en las estrategias usadas para completar las tablas de los problemas se pueden reconocer otras formas de detectar si las magnitudes son o no directamente proporcionales. ¿Pueden mencionarlas?



6. Laura y Patricia quieren comprar un kilo y medio de helado. En las listas de cada heladería solo se ve uno de los precios:

a) ¿Qué cálculos podemos hacer para reconocer la heladería más económica?

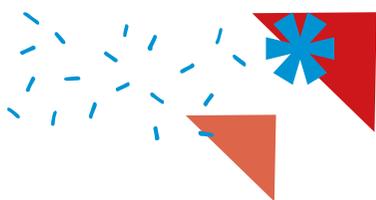
Heladería El polo	
Cantidad de helado	Precio
$\frac{1}{4}$ kg	
$\frac{1}{2}$ kg	
$\frac{3}{4}$ kg	
1 kg	
$1\frac{1}{2}$ kg	
2 kg	\$ 720
$2\frac{1}{2}$ kg	
3 kg	

Heladería Antártica	
Cantidad de helado	Precio
$\frac{1}{4}$ kg	
$\frac{1}{2}$ kg	
$\frac{3}{4}$ kg	
1 kg	
$1\frac{1}{2}$ kg	
2 kg	
$2\frac{1}{2}$ kg	
3 kg	\$ 1.200

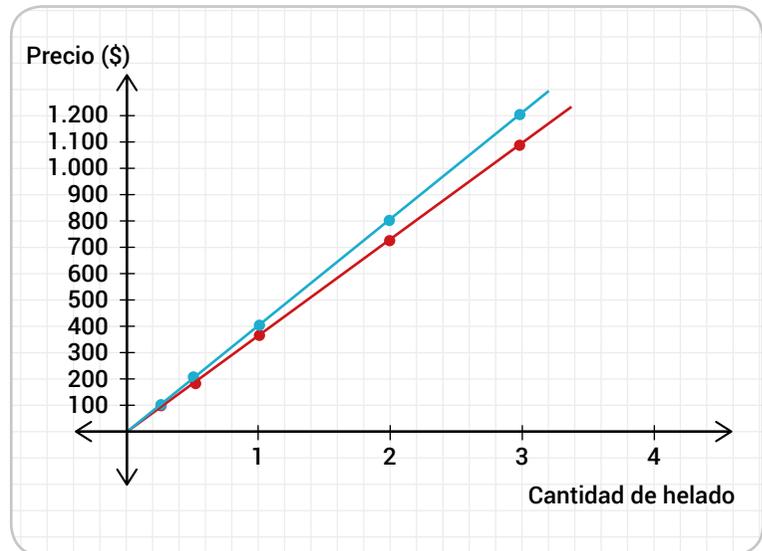
b) Para decidir cuál de las heladerías es la más barata, Patricia calculó que en dos kilos entran 4 medios kilos, entonces dividiendo por 4 los \$ 720, da \$ 180. En 3 kg entran 6 medios kilos, entonces divido el valor de \$ 1.200 por 6, da \$ 200. ¡Hay que comprar en la heladería El Polo!

Laura calculó el precio por kilo de cada heladería, o sea, la constante de cada lista. Realizó el cociente  $\$ 720 / 2$  kg, que da \$ 360 por kilo. Y,  $\$ 1.200 / 3$  kg, igual a \$ 400 por kilo. Entonces coincidió con Patricia en que la más económica es la heladería El Polo.

¿Son válidos ambos procedimientos? ¿Por qué? Completen con alguno de estos dos procedimientos las listas de precios de ambas heladerías.



7. Ya en sus casas, Patricia y Laura, decidieron realizar una gráfica que compara las listas de las heladerías.



a) ¿Con qué color representaron los precios de la heladería El Polo? ¿Y los precios de la heladería Antártica? ¿Cómo se dieron cuenta?

b) La representación gráfica, ¿permite identificar la heladería más económica? Escriban cómo le explicarían a una compañera o compañero cómo puede darse cuenta.

8. Pero justo antes de comprar pasaron por una nueva heladería, La Nieve, que tiene la siguiente lista.

Cantidad de helado (kg)	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	1	2	3
Precio (\$)	87,50	175	262,50	350	600	900

a) Las chicas deciden comprar en esta heladería. ¿Comparten su decisión? ¿Por qué?

b) Las chicas le piden al heladero  $1\frac{1}{2}$  kg. Le pagan \$ 450, pero el heladero dice que deben pagar \$ 525. ¿Quién tiene razón? ¿Por qué?

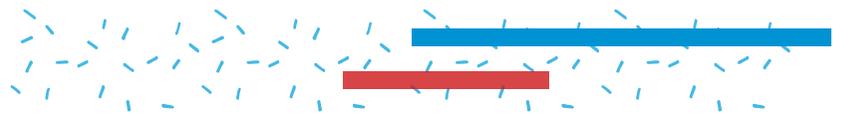
c) La lista de precios del heladero, ¿es proporcional? ¿Cuántas constantes podés identificar? ¿Puede una tabla de proporcionalidad tener más de una constante? ¿Por qué?

### Pensemos cómo lo hicieron

Los problemas propuestos implican tomar decisiones con respecto a la conveniencia de comprar en un negocio o en otro en función de los costos. Para los dos primeros negocios se cumplen las propiedades de la proporcionalidad. En cada uno de ellos, si dividimos el precio sobre la cantidad de helado nos devuelve un valor constante que puede ser interpretado como el precio unitario, el precio por cada kilogramo de helado. Es decir, que los problemas pueden ser resueltos comparando constantes. Otra posibilidad es alcanzar una misma cantidad de helado y comparar los respectivos precios.

Las representaciones gráficas también facilitan la toma de decisiones. Las rectas que pasan por puntos más altos implican mayores costos que las que recorren puntos más bajos.

Finalmente, en la heladería La Nieve el heladero cobra el helado a un precio hasta los dos kilogramos y a partir de los dos kilogramos se accede a una oferta, por lo que el precio por kilogramo desciende.



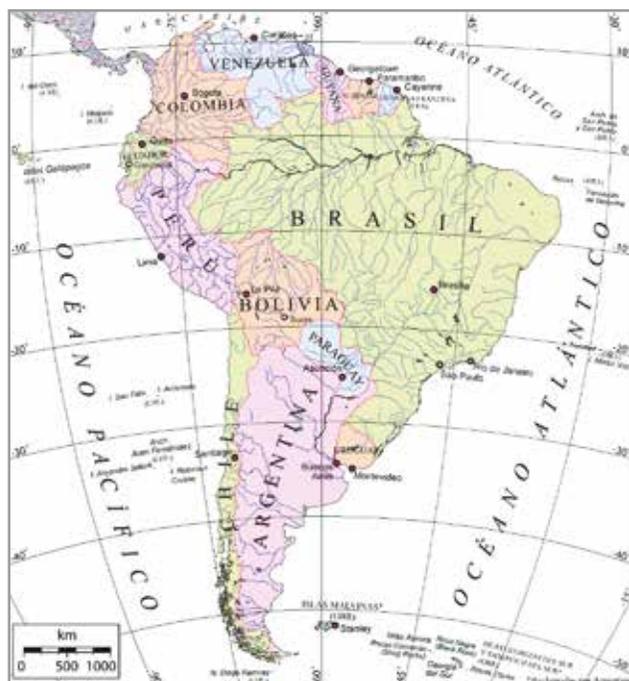
## Triples fronteras en Sudamérica

Como vimos en la primera semana, el mundo se organiza en países que ejercen su soberanía sobre territorios, los cuales se diferencian a través del establecimiento de límites. También estudiamos que las fronteras son espacios de control entre países, así como de intercambio y encuentro de sus poblaciones.

Existen diversos tipos de fronteras. Entre ellas, las triples fronteras, áreas que se forman entre los territorios de tres países a partir de un punto tripartito. Se trata de zonas que pueden tener distinta extensión. Allí las sociedades de los tres países se ponen en contacto.

En Sudamérica hay trece puntos tripartitos. Argentina tiene cuatro triples fronteras: una compartida con Paraguay y Brasil, una con Chile y Bolivia, una con Paraguay y Bolivia y otra con Uruguay y Brasil.

Esas zonas fronterizas son muy diferentes. Mientras la triple frontera con Paraguay y Brasil se caracteriza por la existencia de ciudades y la gran movilidad de personas y mercancías; sin embargo, el punto tripartito compartido con Chile y Bolivia (en la zona del Cerro Zapalero) es un terreno árido en el que no hay ciudades, aunque sí es un centro de intercambios.



Giovanni Fattori

¿Pueden encontrar las trece triples fronteras que existen en Sudamérica? Márquenlas en el mapa. Entre ellas diferencien las triples fronteras que tiene Argentina.

### Ciudades fronterizas

Las ciudades fronterizas son aquellas que se encuentran próximas a un límite internacional. En esas ciudades, los Estados establecen dependencias que señalan y ejercen la soberanía sobre el territorio y que representan al país. Las oficinas aduaneras, por ejemplo, controlan las mercaderías que entran o salen del país, mientras que las oficinas de migración realizan controles de la documentación que portan las personas que atraviesan la frontera en alguno de los sentidos.

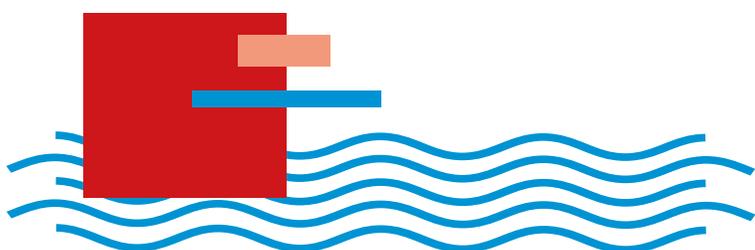
En muchas ocasiones, del otro lado del límite internacional, a poca distancia, se encuentra otra ciudad. En muchos casos, ese límite internacional lo establece un río; es decir, las ciudades fronterizas están físicamente separadas por un río. Esto es lo que ocurre, por ejemplo, entre Paso de los Libres (en Argentina) y Uruguayana (en Brasil), separadas por el río Uruguay. El río fue tomado por la Argentina y el Brasil como un elemento físico de referencia para trazar el límite internacional.

En otros casos, no hay un río que separe a las ciudades de frontera. Este es el caso de Rivera (en Uruguay) y Santana do Livramento (en Brasil), ciudades que están divididas simplemente por una calle. Un límite, ya sea un río, una montaña o una calle, es una convención, un acuerdo político entre dos Estados para diferenciar sendos territorios. Muchas veces, esos límites separan ciudades que antiguamente estaban muy unidas, y que mantuvieron esa unidad a pesar de la presencia del límite.

Las ciudades fronterizas separadas por un río, en general, están interconectadas por un puente, por el que circulan diariamente cientos de personas. Algunas personas van de un país a otro y pasan por esas ciudades con el fin de cruzar la frontera. Muchas otras personas, en cambio, viven en alguna de las ciudades y deben cruzar el puente para hacer alguna tarea cotidiana en la otra ciudad: ir al trabajo, estudiar, hacer compras o visitar amigos, amigos y familiares.



1. Seleccionen una ciudad de frontera de nuestro país para investigar. Formulen preguntas para guiar la búsqueda. Pueden consultar libros o revistas que tengan en casa, preguntar a sus familiares o, si tienen acceso, buscar en Internet. Pueden incluir, entre otras, las siguientes preguntas: ¿dónde se ubica?, ¿de qué tipo de ciudad se trata (es chica, mediana o grande)?, ¿qué actividad/es económica/s la/s caracteriza/n?, ¿cómo se vincula su población con la que está del otro lado del límite internacional? Agreguen todos los interrogantes que les surjan. Socialicen los interrogantes con sus compañeras, compañeros y docente. Si están yendo a la escuela, pueden recurrir a la biblioteca.



## Ciudades fronterizas en la triple frontera de Paraguay, Argentina y Brasil

En la triple frontera de Paraguay, Argentina y Brasil se encuentran tres ciudades: Foz do Iguazú (Brasil), Ciudad del Este (Paraguay) y Puerto Iguazú (Argentina). En esta zona de fronteras los límites están situados en los ríos Iguazú y Paraná. El puente Tancredo Neves cruza el río Iguazú y conecta las ciudades Foz do Iguazú y Puerto Iguazú. Mientras que el Puente de la Amistad, cruza el río Paraná, uniendo Foz do Iguazú con Ciudad del Este.

Puerto Iguazú se ubica en la provincia de Misiones, Argentina. Es una ciudad chica, de alrededor de 43.000 habitantes. Se caracteriza por tener al turismo como actividad económica principal. En sus cercanías se encuentra el Parque Nacional Iguazú, en el que pueden observarse las Cataratas. El Parque es visitado por una gran cantidad de turistas de todo el mundo.

Ciudad del Este es la ciudad paraguaya de la triple frontera. Es la segunda ciudad más importante del Paraguay, supera los 300.000 habitantes. Además, es uno de los centros comerciales más grandes de Sudamérica. Por su relevancia comercial se la conoce como "la ciudad shopping".

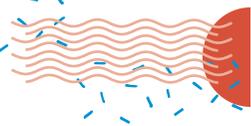
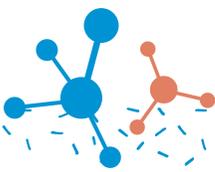
Foz do Iguazú (Estado de Paraná, Brasil) tiene alrededor de 270.000 habitantes. El turismo es una de sus actividades económicas principales porque, al igual que en la región argentina, también tiene un Parque Nacional que permite observar las Cataratas del Iguazú. Además del turismo sus principales actividades son el comercio y la producción de electricidad. La represa hidroeléctrica Itaipú, ubicada en Hernandarias, es una de las mayores empresas hidroeléctricas, generadoras de energía, en el mundo. Se trata de una represa binacional, compartida por Paraguay y Brasil.



El Puente Internacional de la Amistad (en portugués, Ponte Internacional da Amizade) atraviesa el Río Paraná y comunica a las ciudades Foz do Iguazú, en Brasil, y Ciudad del Este, en Paraguay.

**2.** ¿Qué observan en las imágenes? ¿Qué información nos aportan sobre la zona de la triple frontera? ¿Por qué creen que hay mucha circulación en el Puente de la Amistad?

Para conocer más la triple frontera, si tienen Internet pueden ver el video *La triple frontera*, que forma parte de la Serie Horizontes, de Canal Encuentro. Disponible en: <https://tinyurl.com/y2pj3c2h>



## Distribución poblacional

La semana pasada, estudiamos algunas características de las poblaciones en los ecosistemas. Esta semana vamos a continuar con otras características de las poblaciones. Como veremos a continuación una de ellas es el modo de dispersión (o distribución) en el territorio.

Existen tres modos o patrones de dispersión poblacional. En las siguientes ilustraciones observarán algunos ejemplos de estos tres patrones. Presten atención a que, en los recuadros del ángulo superior derecho de las fotos, una serie de puntos simbolizan cómo se distribuyen los individuos según cada patrón.



Patrón regular: por ejemplo, las pingüineras.



Patrón al azar: por ejemplo, las plantas del desierto.



Patrón agrupado: por ejemplo, los cardúmenes de peces.

El modo de dispersión de las poblaciones es importante para su supervivencia. Por ejemplo, los lobos forman manadas dirigidas por un macho y una hembra en un territorio extenso. Ese territorio lo marcan con orina y heces y lo defienden del ingreso de otras manadas. Cuando nacen nuevos lobeznos, la manada crece. Algunos de sus miembros jóvenes migrarán y formarán otra pareja en un nuevo territorio donde fundarán su propia manada.

Esta forma de comportamiento evita que haya demasiados lobos en el mismo lugar, lo que evita que el alimento empiece a escasear desatando luchas entre ellos. El patrón de dispersión de los lobos es el agrupado.

### Para pensar y responder

Leyendo el texto anterior: ¿qué pueden decir sobre el tipo de interacción intraespecífica que se establecería entre los lobos si la manada crece demasiado? Para responderla, pueden repasar los conceptos de la semana pasada.

Tal vez no sabían que, si se entrecruzan perros con lobos grises, tienen hijos fértiles (perro lobo). Eso significa que perros y lobos pertenecen a la misma especie, cuyo nombre científico es *Canis lupus*. Para dar cuenta de las diferencias entre perros y lobos, los científicos los consideran variedades de la especie: el lobo es *Canis lupus lupus* y nuestras mascotas científicamente se denominan *Canis lupus familiaris*.

En general los perros no se comportan como lobos porque se han adaptado a nuestros modos de vida. Pero, en estado salvaje y en ámbitos naturales, se agrupan en manadas territoriales tal y como lo hacen los lobos. El comportamiento animal es una característica de la especie.



## Urbanización y ecosistemas

En el Cuaderno 6 en el área de Ciencias Sociales aprendimos sobre el acelerado proceso de urbanización a lo largo de los siglos XX y XXI. Por su parte en la materia de Ciencias Naturales, les preguntábamos en qué medida y de qué forma ese crecimiento de las ciudades y pueblos alteró los ambientes naturales.

Un caso muy destacado de ese proceso y relativamente nuevo, está ubicado en la provincia de Buenos Aires, a pocos kilómetros de la Ciudad de Buenos Aires: el delta del río Paraná.

Declarada "reserva de la biosfera" por la Unesco en el año 2000, es uno de los humedales más grandes del mundo. Son ecosistemas selváticos subtropicales. Allí se desarrollan diversas actividades económicas tradicionales, como la caza, la extracción de madera y mimbre, la producción de fruta o la cría de ganado. Como consecuencia, muchas poblaciones animales se vieron muy afectadas: el gato montés, el ciervo de los pantanos y los carpinchos, antes abundantes, hoy son difíciles de ver.

El yacaré, el yaguareté, el aguará guazú y el puma han desaparecido del área desde principios del siglo XX, debido a la caza y a la reducción de los espacios naturales. El municipio que incluye la parte del delta que queda más cercana al Río de la Plata recibe el nombre de "el Tigre" porque, hace muchos años, era frecuente ver yaguaretés en la zona. Actualmente estos grandes y hermosos felinos solo habitan en algunas zonas de las selvas del Noroeste y Noreste de nuestro país.



Charles J Sharp

Un yaguareté, que en guaraní significa "verdadera fiera". Es el mayor felino americano y tercero en el mundo.

Pero el mayor impacto, según las y los especialistas, son los grandes desarrollos inmobiliarios. Estos incluyen la apertura de caminos, el desvío de cursos de agua y el rellenado de terrenos inundables. Estas actividades ponen en serio peligro las especies que todavía habitan las islas y los ríos de la zona.



Javier Vidal

Vivienda tradicional en el delta del río Paraná inserta en el ambiente selvático natural.



Peluti 1995

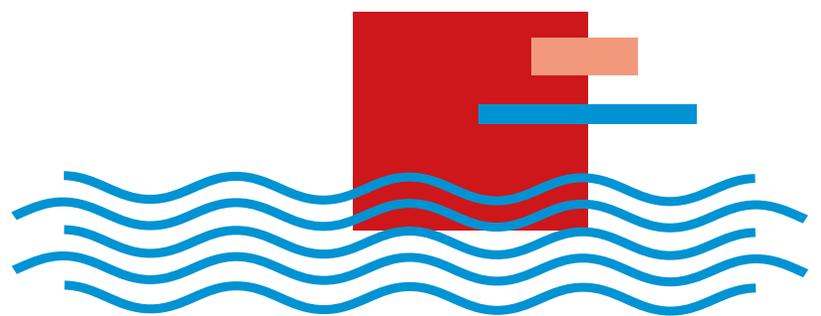
El desarrollo inmobiliario y la parquización en las islas del delta del río Paraná altera profundamente los ecosistemas isleños, destruyendo la selva subtropical.



Phillip Capper

Ciervo de los pantanos.  
Una especie en peligro de extinción.

Si tienen acceso a Internet y quieren saber más sobre las consecuencias de la modificación de los ambientes isleños, pueden ver este documental de la Televisión Pública Argentina: <https://youtu.be/qaFNfpRpWJ8>



## De nuestro lugar

En las dos semanas anteriores reflexionaron sobre los modos en que ustedes acceden a las músicas que escuchan e investigaron sobre cómo se hacía un tiempo atrás. Tal vez descubrieron formatos y dispositivos que no conocían, otros modos de escuchar música y, posiblemente, alguna de las personas consultadas, les haya contado que antes de que el uso de los auriculares se hiciera habitual, las familias se reunían junto al tocadiscos a escuchar música.

Hoy les proponemos seguir indagando; pero esta vez nos enfocaremos en el contexto local: la ciudad o pueblo donde viven. Les proponemos investigar sobre un músico o música local, una banda de rock, de cumbia, de folklore u otro género que conozcan de su entorno cercano y con el cual se identifiquen. Les sugerimos una serie de preguntas, algunas podrán contestarlas ustedes porque ya conocen al o a la artista o banda y para otras, seguramente, tengan que indagar un poco más. Pueden hacer entrevistas, buscar material en diarios, revistas o videos. ¡Todo lo que se les ocurra!



Para organizar el trabajo, les compartimos algunas sugerencias de temas sobre los que pueden indagar:

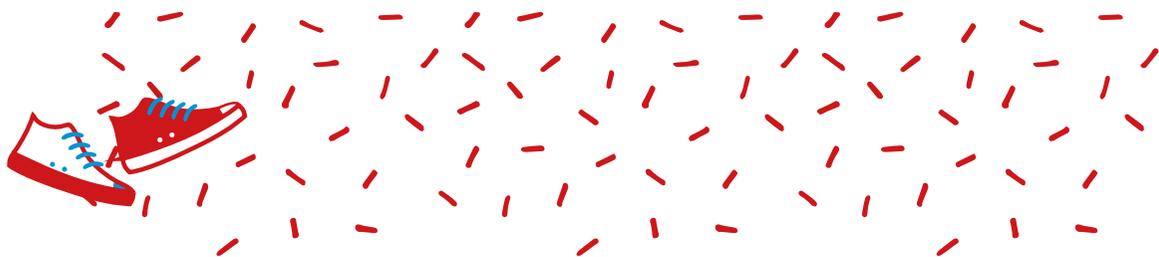
- **Sobre el modo en que difunden su música:** ¿cómo conocieron su música? ¿Qué medios usa para la difusión de su música? Y para difundir recitales, eventos o presentaciones, ¿cómo lo hacía? Durante el aislamiento, ¿difunde su música?, ¿cómo? ¿Por la radio, el diario, canal de televisión local, por Internet, por redes sociales como Instagram, Facebook?

- **Sobre su música:** ¿componen sus propias canciones o interpretan canciones de otras y otros? ¿Sobre qué temas hablan las canciones? ¿Se identifican de alguna manera con esas temáticas? ¿Es música para bailar o solo para escuchar? Si tuvieran que describir su música con sus propias palabras, ¿qué dirían?

- **Sobre el "ser música o músico":** ¿cómo llegó a dedicarse a la música? ¿Cómo es su trabajo?

Si tienen oportunidad de compartirlo con sus compañeras y compañeros, es posible que se hayan identificado con las mismas bandas y haya coincidencias en sus elecciones, pero también puede ser que, a través de sus trabajos, conozcan a otras u otros artistas de su zona.

## Educación Física



### ¡Hola! Hoy jugarán a lanzar y recibir.

¿Sabían que dentro de las habilidades motrices básicas podemos encontrar los lanzamientos y recepciones, y que estas juegan un papel muy importante por ser la base de numerosos deportes?

Para realizar las actividades de esta semana necesitarán preparar cinco pelotas de papel, medias o de trapo y tres objetos de distintos tamaños que cumplirán la función de cestos, pueden ser baldes, cajas, latas o lo que tengan en casa que no se rompa.

### ¡Comencemos!

Para conocer nuestros elementos, intenten realizar diferentes tipos de lanzamientos con las pelotas y atraparlas de diferentes maneras: con una o dos manos, usando una sola o alternando entre una y otra. También pueden lanzar hacia arriba o contra una pared, intentando realizar distintas acciones mientras la pelota está en el aire, como saltar, girar, agacharse, aplaudir u otras que se inventen.

Luego busquen diferentes formas de lanzar y embocar en los distintos recipientes. Pueden lanzar de diferentes maneras, a diferentes distancias, haciendo distintas acciones como saltar y lanzar en el aire o corriendo.

### ¡Ahora, a crear un juego para toda la familia!

Coloquen en el suelo los tres recipientes separados, pero en un mismo sector donde deberán intentar embocar las pelotas.

Señalen varias marcas en el suelo que tengan diferentes distancias a la zona donde se encuentran los recipientes. Asignen un puntaje a cada marca entendiendo que, cuanto más lejos se encuentra de la zona de los recipientes, más puntos debe tener.

Sabiendo los puntajes de cada marca, cada participante tendrá cinco lanzamientos para sumar puntos desde la marca que quiera:

- Si embocan en el recipiente más grande obtendrán el valor de la marca desde donde lanzaron.

- Si embocan en el recipiente mediano obtendrán el valor de la marca desde donde lanzaron, multiplicado por dos.

- Si embocan en el recipiente más pequeño obtendrán el valor de la marca desde donde lanzaron, multiplicado por tres.

Al finalizar, cada participante deberá sumar todos los puntos ganados y quien más puntos tenga, gana.

Pueden probar a agregarle más dificultad, como lanzar con una determinada mano, aumentar la distancia, modificar el lugar de los cestos o haciéndolo por tiempo.

¡Es momento de pensar, crear y jugar!

# Educación Sexual Integral

## Desigualdades de género

En clases anteriores trabajamos sobre los modelos tradicionales de femineidad y masculinidad y cómo estos provocan no solo diferencias sino desigualdades en la sociedad. Las desigualdades se expresan en lo que se espera de unas y otros y en las distintas posibilidades que a mujeres y varones se les otorgaron históricamente. Por ejemplo, durante mucho tiempo las mujeres no pudieron votar ni ir a la universidad. Las ideas sobre cómo deben ser unas y otros, también se muestran en la manera en que se relacionan las personas entre sí y con ellas mismas.

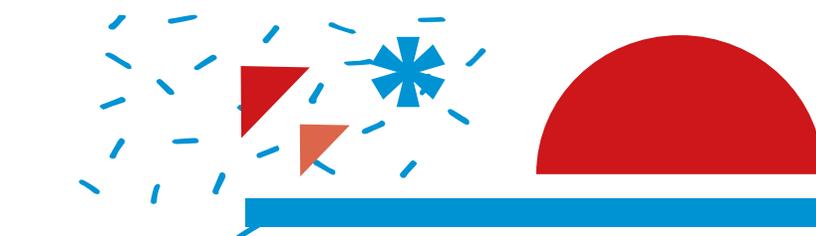
Estas desigualdades aparecen en distintos aspectos de la organización de una sociedad cuando, por ejemplo, se adjudican ciertas tareas a un género y no al otro, cuando los salarios son distintos para mujeres o varones o cuando se agrede o discrimina a ciertas personas, como ocurre con la orientación sexual.

Históricamente en nuestra sociedad, como en muchas otras, los estereotipos de género otorgaron a los varones un lugar de mayores privilegios, la posibilidad de acceder a ciertos bienes y mayores posibilidades de decisión, ya que se construyó un sistema donde lo masculino en la vida social es sinónimo de autoridad y de poder. A estas sociedades se las llamó patriarcales.



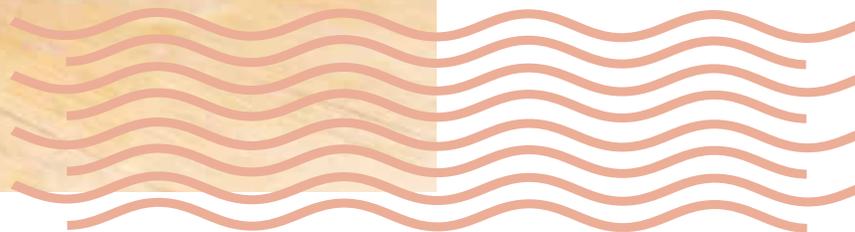
Lean las siguientes acciones cotidianas que podemos llevar adelante para colaborar con una sociedad más igualitaria:

- Hacer una distribución más equitativa de las tareas de la casa.
- Tener vínculos afectivos sin control, celos o violencia.
- Actuar ante cualquier tipo de discriminación, en especial las que se basan en la orientación sexual o en el género de las personas.
- Vestirse o usar el pelo como a cada persona le guste.



Si bien se vienen observando algunos cambios, muchas de las características de este sistema siguen presentes en los estereotipos de género que marcan lo que se espera de mujeres y varones. El sistema patriarcal impone además un modo de ser a mujeres y varones y prioriza un tipo de vínculo: las relaciones heterosexuales (es decir, que mujeres gusten de varones, y varones de mujeres), valorando negativamente otras orientaciones sexuales. Esto trae como consecuencia la discriminación, que se puede expresar, por ejemplo, en insultos o burlas.

La Ley Nacional de Educación Sexual Integral nos permite generar espacios para poder pensar sobre las maneras en que se organizan las sociedades, los estereotipos que se sostienen en ellas y los modos en que afectan a mujeres y varones. Conocer sus características nos ayuda a reflexionar y pensar en cuáles pueden ser los modos más igualitarios y respetuosos de ser varones, mujeres y de relacionarnos entre las personas.



Reflexionen ahora en familia: ¿qué acciones de las que acabamos de leer consideran que resultarían más sencillas de llevar a la práctica? ¿Y cuáles más difíciles de implementar? ¿Por qué? ¿Qué otras acciones podrían realizar en su vida cotidiana para lograr una sociedad más igualitaria?

Piensen en alguna situación que hayan vivido en la escuela donde se haya beneficiado a un grupo sobre otro. ¿Les parece que fue justo? ¿Por qué? ¿En qué se basó ese beneficio otorgado?





## SEMANA 24

Del 21 al 25 de septiembre

### Lengua



### Las lenguas de Argentina

La semana anterior estuvieron descubriendo y asimilando las diversas lenguas de América. Ahora les proponemos hacer foco en las de nuestro país.

1. Antes de leer el siguiente texto, presten atención al título y a los subtítulos, ¿a qué preguntas creen que va a responder este texto? Anótenlas en la carpeta y luego lean el texto completo.



Acrílico de Froilán Colque de la serie Los personajes. Includo en *Con nuestra voz compartimos*, Buenos Aires, Ministerio de Educación, 2015.

### Las lenguas que se hablan en la Argentina

En la Argentina, el castellano es la lengua hablada mayoritariamente. Si bien no ha sido declarada lengua oficial (ni en la Constitución ni por ley), funciona como lengua oficial "de hecho"; es decir, es la que se usa en los trámites habituales de la vida ciudadana, desde la inscripción en el Registro Civil hasta las argumentaciones de un proceso judicial. El castellano es también la lengua utilizada en las escuelas de todo el país, en algunos casos, se utiliza junto con otras lenguas.

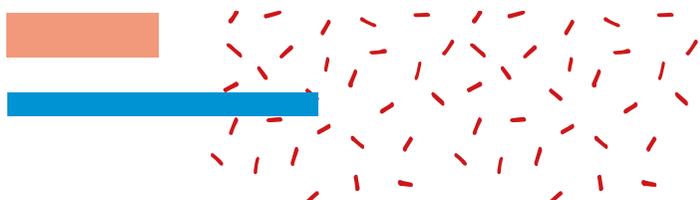
De todos modos, como sucede en todos los países, en la Argentina se hablan otras lenguas. Al igual que en el resto de América, como ya vimos la semana pasada se hablan:

- **Lenguas indígenas.**
- **Lenguas trasplantadas:** aquellas que se implantaron desde otro continente a causa de la expansión colonial, en el caso de la Argentina, el castellano.
- **Lenguas de inmigración:** aquellas que se incorporan como consecuencia de quienes han decidido venir a vivir a nuestro país, por ejemplo: alemán, árabe, catalán, croata, esloveno, euskera, sueco, francés, gallego, inglés, yiddish oriental, italiano, chino, coreano, japonés, lituano, ucraniano, romaní, entre otras.
- **Lenguas de señas.**

#### Las lenguas indígenas

Tomando los datos obtenidos por la Unesco en el Censo 2010 y la Encuesta Complementaria de Pueblos Indígenas (muestreo elaborado entre 2004 y 2005), sabemos que en el territorio argentino se reconocen actualmente al menos veinte lenguas indígenas: ava-guaraní, aonik'enk (tehuelche), aymara, chané, chedungun (ranquel), iyojwaja (chorote), chulupí, guaraní, gūnun a kūna, huarpe, kakan, mapudungun, mbyá guaraní, moqoit (mocoví), pilagá, qom (toba), quechua, tapy'i (tapiete), vilela y wichí. Estas lenguas existen desde antes de la colonización, aunque quienes las hablan hoy no las utilizan exactamente igual que cuando llegaron las colonizadoras y los colonizadores, porque todas las lenguas, como ya saben, varían con el tiempo.

Algunas de estas lenguas se usan muy activamente: mapudungun (mapuche), quechua, guaraní, qom laqtaq, wichí y aymara; otras se encuentran en procesos de recuperación y revitalización. Además, su distribución geográfica es desigual a lo largo del territorio nacional. En la región del Gran Chaco argentino se encuentra la mayor concentración de pueblos indígenas del país: diez pueblos, con nueve lenguas.



2. Chequeen ahora las preguntas que anotaron antes de leer el texto. ¿Encontraron las respuestas en él?

3. ¿Qué preguntas les surgieron luego de leer el texto? Anótenlas para compartirlas con otras y otros.

En el año 2015, el Ministerio de Educación de la Nación publicó la colección “Con nuestra voz”. Se trata de seis libros plurilingües, que incluyen textos en lenguas indígenas y castellano, escritos por alumnas, alumnos, docentes y miembros de pueblos originarios de ciento veinte escuelas de nuestro país.

Los libros de la colección pueden descargarse desde aquí: <https://tinyurl.com/y2397p2w>

Las y los invitamos a disfrutar de tres de esos textos, y continuar aprendiendo sobre nuestras lenguas y comunidades en estos y otros libros.



### Mapu

Ñi tuwün mapu müley  
mapu mew ñi newen müley  
mapu iñche kupan  
Fachi mapu tayiñ mapu müley  
fey kimüy  
eymi kimuyimi  
tayiñ mapu müley

### Tierra

Mi origen está en la tierra  
Mi fuerza está en la tierra  
Vengo de la tierra  
Esta tierra es nuestra tierra  
Él lo sabe  
Tú lo sabes  
Es nuestra tierra

- Si no hablan mapuche: ¿se animan a encontrar cómo se dice “tierra” en esa lengua? En esa lengua, “che” significa gente y “dungún”, palabra. ¿Qué significará entonces “mapuche”? ¿Y “mapudungún”?
- Si hablan mapuche: ¿se animan a leer este texto en voz alta para otras u otros? Si pueden, grábense y envíen su lectura a otras personas.

Texto bilingüe en mapuche / mapuche - tehuelche y castellano.  
“Mapu / Tierra”. En *Con nuestra voz estamos* (pp. 70-71). Anahi Rayen Mariluan. Docente de música y compositora. Colegio Amuyen 45. San Carlos de Bariloche. Provincia de Río Negro.

### Takipayanacu

Ima puyo, chakay puyo,  
Llojsimuntaj, chinkarintaj  
Mamaypaj wakayninchari  
Puyuman tijraspa chamun.

### Coplas

¿Qué nube es aquella nube?  
Aparece y desaparece.  
¿Será el llanto de mi madre?  
Convertido en nube viene.

- Si no hablan quechua: ¿se animan a encontrar cómo se dice “nube” en esa lengua?
- Si hablan quechua: ¿se animan a leer este texto en voz alta para otras y otros? Si pueden, grábense y envíen su lectura a otras personas.

Texto bilingüe en quechua o runasimi (“voz de la gente”) y castellano.  
“Takipayanacu / Coplas”. En *Con nuestra voz compartimos* (pp 124-125).  
Casiano Wayar (enfermero) y Rosa Ventura Castro (comerciante).  
Comunidad El Angosto. Santa Catalina. Provincia de Jujuy.

### Na chiyet

Na chiyet, eta`chit  
Na chiyet, eta`chit  
Qaq na, ñaqqiolec eta`chit  
Qaq na, ñaqqiolec eta`chit.

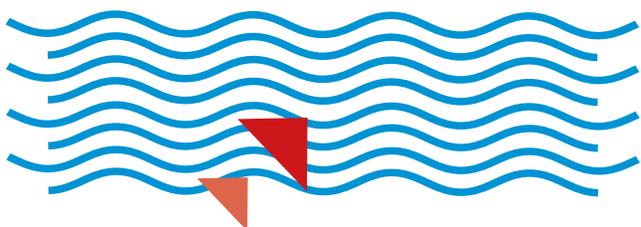
### La canción de la lechuza

La lechuza hace chit.  
La lechuza hace chit.  
Los niños hacen chit.  
Los niños hacen chit.

Texto bilingüe en qom y castellano.  
“Na chiyet / La canción de la lechuza”.  
En *Con nuestra voz enseñamos* (pp. 90-91).  
Letra y música: Venancio López.  
Jardín de Infantes Nucleado 43. Escuela satélite 199.  
Bartolomé de las Casas. Provincia de Formosa.

- Si no hablan qom: ¿se animan a encontrar cómo se dice “lechuza” en esa lengua? ¿Y la palabra “niños”?
- Si hablan qom: ¿se animan a leer este texto en voz alta para otras y otros? Si pueden, grábense y envíen su lectura a otras personas.

Esta canción suele cantarse en todos los jardines de infantes. Tiene muchas versiones. Es más, cuando leemos la versión bilingüe, ya advertimos alguna diferencia entre los textos. ¿Se acuerdan cómo la cantaban ustedes?

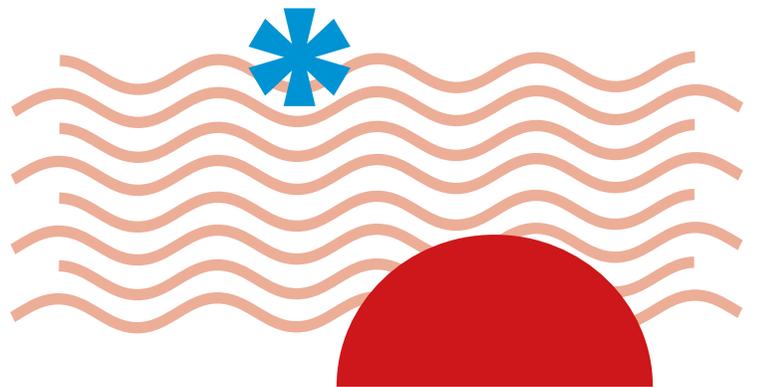


A lo largo de este Cuaderno aprendieron sobre las lenguas del mundo, sobre su origen, sobre las lenguas que se hablan en América y en nuestro país. Se hicieron preguntas y encontraron algunas respuestas. Seguramente tienen nuevos interrogantes. ¡En otras lecturas, conversaciones y búsquedas irán encontrando respuestas!



A lo largo de este Cuaderno 7 centramos la atención sobre qué nos preguntamos cuando estamos estudiando Matemática. Hicimos esto a partir de resolver distintos problemas que se prestaban a recuperar algunos temas ya vistos, cuyas respuestas daban lugar, a su vez, a nuevas preguntas.

Por eso, en esta semana revisaremos algunos de los temas que abordamos en las tres semanas anteriores, rescatando las preguntas acerca de figuras geométricas, de medida y de proporcionalidad.



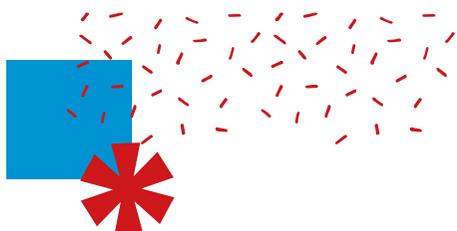
**1.** Completen el rectángulo con dos procedimientos distintos. Después, respondan en sus carpetas a las preguntas:



- ¿Qué elementos geométricos usaron en cada caso? ¿Cómo los utilizaron?
- Escriban algunas razones que permitan asegurar que el cuadrilátero es un rectángulo.
- La figura, ¿es un paralelogramo? ¿Por qué?

**2.** Ahora contesten sobre las medidas del rectángulo:

- ¿Cuál es el perímetro del rectángulo dibujado? ¿Qué medidas tomaron para calcular el perímetro? ¿Qué magnitud están midiendo? ¿Qué unidad de medida usaron? ¿Es un múltiplo o un submúltiplo del metro?
- ¿Cuál es el área del rectángulo? ¿Tomaron nuevas medidas o les sirvieron las que ya habían tomado? ¿Cómo operaron con ellas? ¿En qué unidad de medida obtuvieron el resultado? ¿Es un múltiplo o un submúltiplo del metro cuadrado?
- Si dejamos la altura fija y duplicamos el largo del rectángulo, ¿qué ocurre con el perímetro? ¿Y con el área? Respondan la pregunta según lo que crean. Luego de contestar, dibujen el rectángulo en una hoja de carpeta y verifiquen su postura.
- Si dejamos fijo el largo y duplicamos el alto, ¿cómo varía el perímetro? ¿Y el área? Verifiquen las respuestas con un dibujo geométrico.
- Si prolongamos ambos lados del rectángulo al doble de longitud, ¿se duplica su perímetro? ¿Y el área? Recuerden, primero respondan y luego, verifiquen con un dibujo.



**3.** Para hacer una guarda de colores se colocan rectángulos de las mismas medidas que dibujaron, uno a continuación del otro, como se muestra en la figura.



- Si la guarda está formada por dos rectángulos del mismo tamaño, ¿el perímetro se duplica? ¿Y el área?
- Si la guarda está formada por tres rectángulos del mismo tamaño, ¿el perímetro se triplica? ¿Y el área?
- Completen la siguiente tabla:

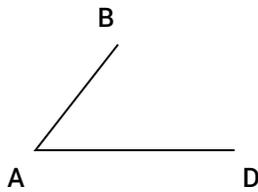
Cantidad de rectángulos de la guarda	1	2	3	4	6	10	20
Perímetro de la guarda							
Área de la guarda							

**4.** Teniendo en cuenta la actividad anterior, respondan:

- Lucas quiere duplicar el largo y el ancho de una guarda de 4 rectángulos. ¿Se duplicará el perímetro de la guarda? ¿Y el área? Primero, respondan lo que les parece y después, traten de corroborarlo con las medidas y los cálculos necesarios.
- Y si reducimos el largo y el ancho a la mitad, ¿se reduce a la mitad el perímetro de la guarda? ¿Y el área?
- Si en vez de hacer la guarda con rectángulos la hacemos con paralelogramos, como vemos en la figura de abajo, ¿cambiarían las respuestas? ¿Por qué?



5. Completen el paralelogramo con dos procedimientos distintos. Después, respondan en sus carpetas las preguntas:



- a) ¿Qué elementos geométricos usaron en cada procedimiento? ¿Qué trazaron con ellos?
- b) Si se duplican los lados del paralelogramo, ¿se duplica el perímetro? Y si se triplican los lados, ¿se triplica el perímetro?
- c) Si se duplican los lados del paralelogramo, ¿se duplica el área? Y si se triplican los lados, ¿se triplica el área?

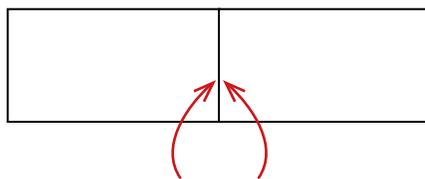
**Pensemos cómo lo hicieron:**

Podemos construir el rectángulo incompleto con una escuadra trazando perpendiculares a cada uno de los lados; o con regla y transportador trazando los dos ángulos rectos en los extremos libres de los segmentos.

Al calcular el perímetro, medimos dos longitudes: el largo y el ancho. La geometría a esas medidas las llama base y altura. El perímetro también es una longitud, por lo tanto si consideramos la base y la altura en centímetros el perímetro también lo calcularemos en centímetros. Recuerden que el centímetro es la centésima parte del metro, es decir, es uno de sus submúltiplos

$$(1 \text{ metro} = 100 \text{ centímetros o } 1 \text{ cm} = \frac{1}{100} \text{ metro}).$$

Cuando adosamos rectángulos formando la guarda, los perímetros no se comportan de forma proporcional. Por ejemplo, no todos los lados de los rectángulos participan para calcular el perímetro de una guarda de dos rectángulos. Hay dos de ellos que no son lados del nuevo rectángulo. Por esta razón, el nuevo perímetro es menor que el doble del primero.

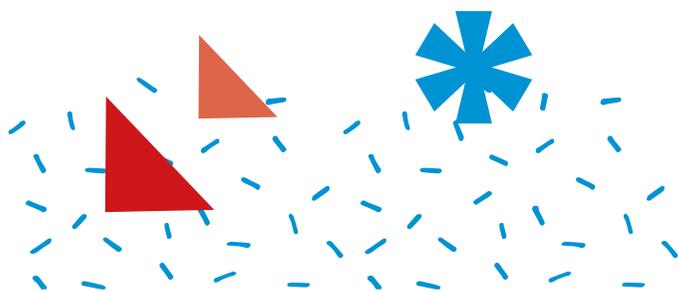


Estos lados no forman parte del nuevo perímetro



El área de la guarda es igual al área del rectángulo 1 más el área del rectángulo 2. Como ambos rectángulos tienen la misma medida el área se duplicó.

Con el área, en tanto, no ocurre lo mismo. El área de una guarda de dos rectángulos es el doble de una guarda de un rectángulo; con tres rectángulos, el área es el triple, o sea, en este caso el área de la guarda es directamente proporcional a la cantidad de rectángulos que la conforman.



**Para seguir reflexionando ¡y preguntando!**

Durante la primera semana, la construcción de rectángulos y paralelogramos nos permitió formular preguntas como: ¿todos los rectángulos son paralelogramos? ¿Todos los paralelogramos son rectángulos? Fue así que llegamos a conclusiones como: **solo algunos paralelogramos son rectángulos, pero todos los rectángulos son paralelogramos.**

Ya sabemos que, al estudiar Matemática, las respuestas habilitan nuevas preguntas, y un continuo "¿por qué...?". Lo que nos llevó a argumentar que todos los rectángulos tienen los lados opuestos paralelos. Pero, ¿cuáles son los paralelogramos que son rectángulos y cuáles no? Claro que, si un paralelogramo tiene uno de sus ángulos interiores recto, sus otros ángulos también son rectos. Entonces, los paralelogramos rectangulares, son aquellos que tienen un ángulo

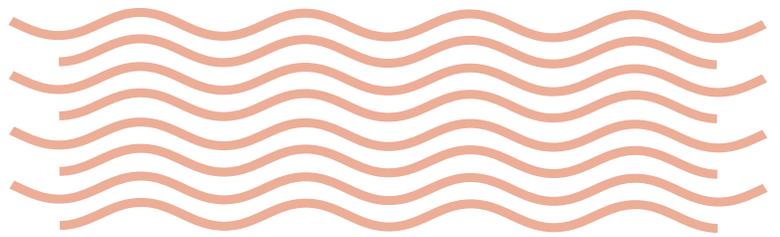
interior recto. Y, si un paralelogramo tiene sus ángulos interiores agudos u obtusos, entonces no es un rectángulo.

En las semanas anteriores, al estudiar sobre las medidas de longitud y área, y las relaciones entre magnitudes directamente proporcionales, avanzamos con preguntas sobre cómo varía el perímetro y el área de un rectángulo y de un paralelogramo cuando varían las longitudes de sus lados.

Preguntas, respuestas, nuevas preguntas... Al estudiar Matemática, frente a una pregunta surgen, por un lado, posibles y diferentes respuestas, pero junto con ellas también surgen nuevas preguntas.

Tan importante como aprender a formular buenas respuestas, es saber realizar buenas preguntas.





## La circulación en la triple frontera de Argentina, Paraguay y Brasil

La semana pasada estudiamos sobre las triples fronteras de Sudamérica. En concreto, nos detuvimos en la triple frontera de Argentina, Paraguay y Brasil, una zona en la que se produce el encuentro de las poblaciones de espacios rurales y urbanos de los tres países.

En la zona de la triple frontera, incluyendo las tres ciudades y los pueblos cercanos, vive más de medio millón de personas. De esas, más de 50.000 personas viajan todos los días de una ciudad a otra para trabajar. Es, por tanto, una población en movimiento, que pasa mucho tiempo en un territorio que no es el lugar donde vive: a este tipo de población se la conoce como “flotante”. Se desarrolla también el llamado comercio “hormiga”, que se define por esas tantas personas que trabajan trasladando mercadería a pie diariamente de un país a otro, a través de los pasos fronterizos. A estas trabajadoras y trabajadores, se las llama “paseras” y “paseros”. La gran circulación de personas se acrecienta con la llegada de turistas de todo el mundo, que hacen compras en Ciudad del Este y visitan las Cataratas del Iguazú, tanto del lado argentino como del brasileño. La triple frontera es una zona de gran movilidad de personas y mercaderías.

A partir de lo estudiado, conversen en familia y expliquen por qué se habla de población “flotante” y de comercio “hormiga”.

### La triple frontera como espacio multicultural

En la triple frontera compartida por Argentina, Paraguay y Brasil conviven una gran cantidad de culturas que exceden los límites políticos que dividen los países. Hay culturas de las comunidades originarias (como la guaraní), y hay culturas de los países que colonizaron esos territorios entre los siglos XVI y XVIII (por ejemplo España y Portugal); pero también de inmigrantes de diversas comunidades como la libanesa, china y coreana, que viven en Foz do Iguazú y en Ciudad del Este. Por ello, resulta uno de los espacios más cosmopolitas de Sudamérica.

Tal como estudiaron en Lengua, en nuestro continente se hablan muchísimas lenguas, por eso se dice que es un territorio de gran diversidad lingüística. La pluralidad cultural de la zona de la triple frontera se observa, en parte, por la posibilidad de escuchar hablar distintas lenguas en un territorio no muy extenso. El castellano y el portugués (lenguas trasplantadas durante los procesos de conquista y colonización que comenzaron en la región en el siglo XVI), y el guaraní (lengua indígena) son las más habladas.

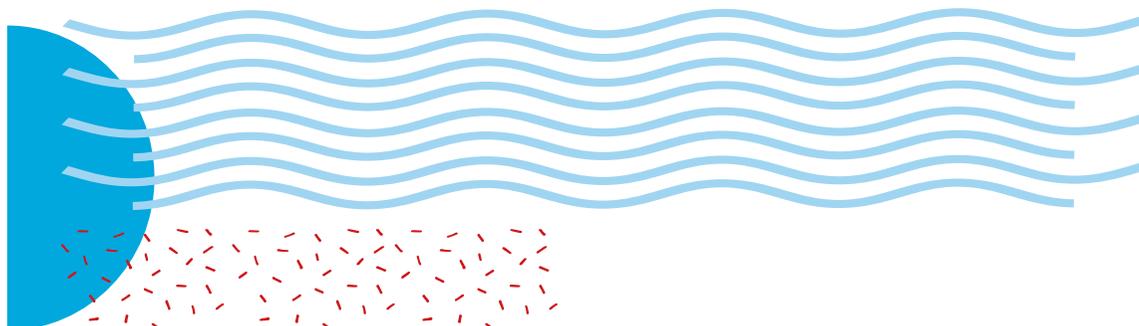
### La cultura guaraní

La sociedad o cultura guaraní es la forma de nombrar a un grupo de diversos pueblos indígenas, que se ubicaron y organizaron hace cientos de años en la región que actualmente ocupa la mayor parte de Paraguay, el noreste de Argentina, el sudoeste de Brasil y el sudeste de Bolivia. Las y los guaraníes eran alrededor de dos millones en el siglo XVI, cuando se produjo el contacto con las y los europeos. El proceso de conquista y colonización afectó profundamente a los pueblos originarios de América, entre ellos a las y los guaraníes. A pesar de esto, hoy en día existen numerosas comunidades guaraníes. Por ejemplo, en la provincia de Misiones, en Argentina, el Ministerio de Salud Pública, informó en 2019 sobre la población *myba guaraní* de la provincia y, tan solo en esa región, hay 118 aldeas con una población de 10.218 habitantes.

Una de las maneras de autorreferirse de los hoy llamados “guaraníes”, es *avá*, que significa hombre. El nombre de “guaraníes” es probable que se lo asignaran las conquistadoras y los conquistadores españoles al escuchar los gritos de guerra de estos pueblos, que era *guará-ny*, que significa combatir-les.

La cultura guaraní está presente en un conjunto diverso de prácticas culturales que no se circunscriben a los modos de vida de las comunidades guaraníes que habitan hoy en día en Sudamérica. Prácticas que además se extienden en buena parte del territorio latinoamericano.

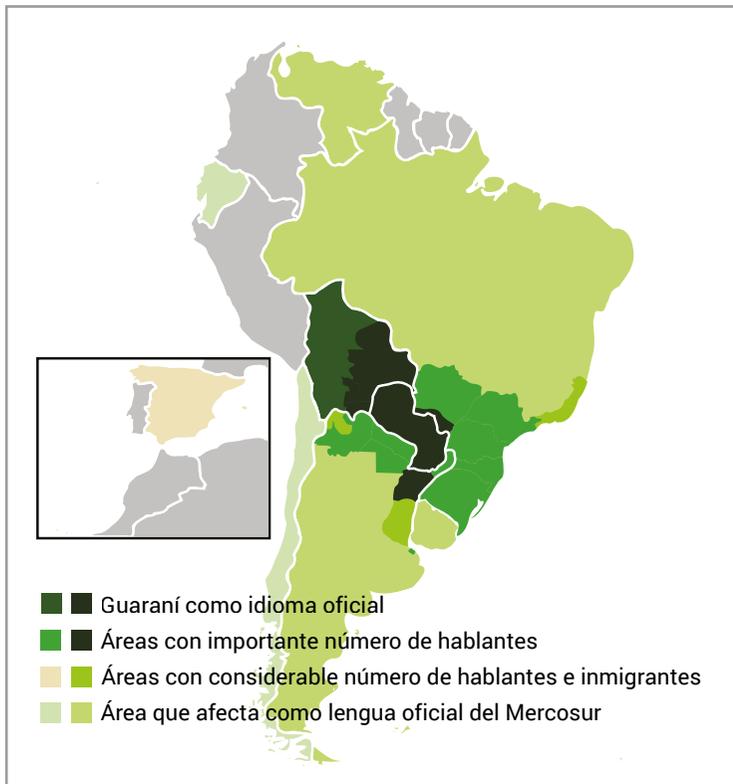
Tal como estudiaron en Lengua la semana pasada, el guaraní (luego del quechua o quichua) es la segunda lengua originaria más hablada en el continente. El idioma guaraní tiene variantes según los pueblos y zonas. Se trata de una lengua



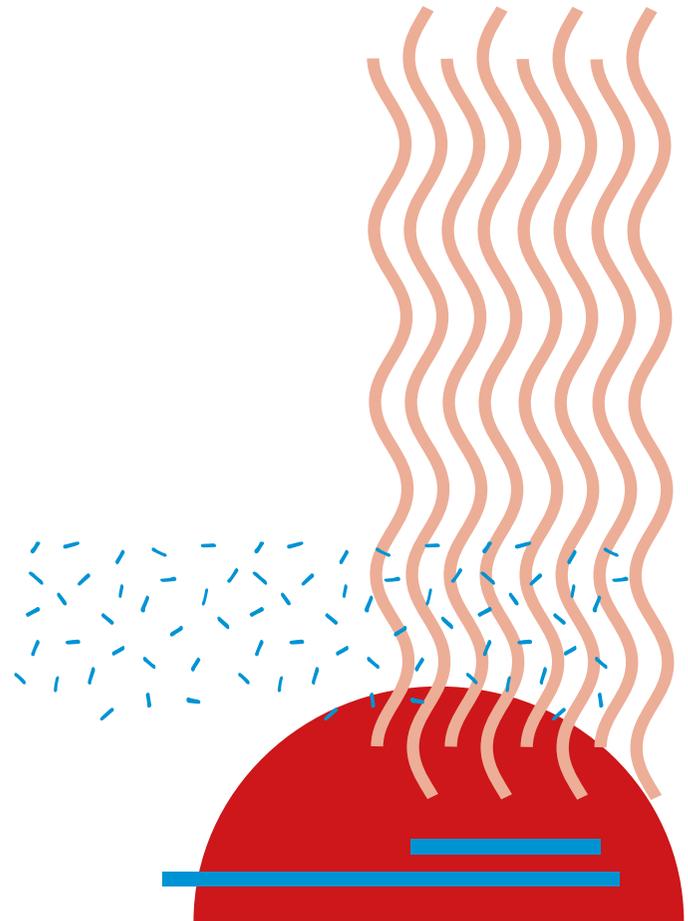
transfronteriza, que se habla en un extenso territorio de Sudamérica, traspasando los límites políticos. Como saben, es lengua oficial de la provincia de Corrientes (en Argentina), de Paraguay y del Mercosur.

En la zona de la triple frontera entre Paraguay, Brasil y Argentina, la lengua guaraní está muy presente y es constitutiva de su identidad. Ello se observa, por ejemplo, en la manera de nombrar al río Iguazú y a las Cataratas. Iguazú en Argentina e Iguazú en Brasil son palabras que tienen su origen en la palabra guaraní *yguazú* que quiere decir agua (*y*) grande (*guazú*). También la represa hidroeléctrica, empresa binacional que comparten Brasil y Paraguay, tiene un nombre guaraní. Se llama Itaipú, que significa "piedra que suena".

La presencia de la cultura guaraní no se limita a la lengua, abarca otras prácticas. Por ejemplo, el uso del mate de origen guaraní es una práctica cultural extendida en nuestro país y en otros países del Mercosur. En guaraní, *kaygua* es el recipiente de la yerba y el agua: *Ká'a* significa yerba, y significa agua y *gua* recipiente.



KSEltar



IPEC - Misiones

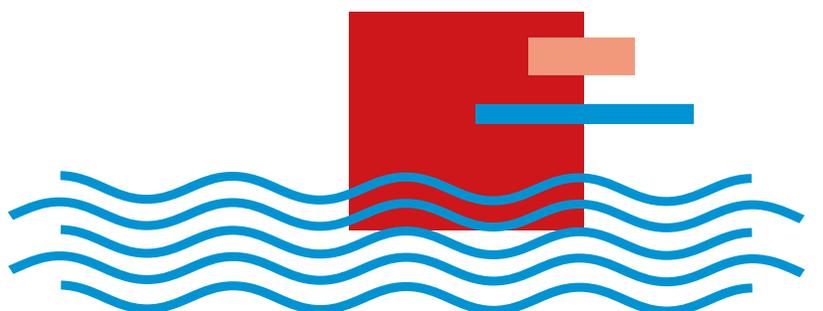
Una aldea guaraní en la provincia de Misiones, Argentina.

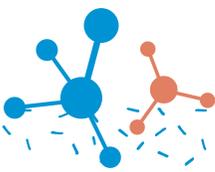
Conversen en familia: ¿toman mate en sus casas?, ¿conocen algunas otras prácticas de la cultura guaraní?, ¿hablan o comprenden la lengua guaraní?, ¿tienen vecinas, vecinos o familiares que la hablen? Si las o los conocen, pueden pedirles que les cuenten más sobre su lengua y su cultura.

Formulen preguntas para organizar una investigación que les permita saber más sobre cómo viven los guaraníes hoy. Pueden incluir, entre otras que se les ocurran, las siguientes: ¿cómo se organizan sus comunidades?, ¿cuál es su manera de interpretar el mundo?, ¿cómo son sus festividades?, ¿qué reclamos tienen? Compartan los interrogantes con sus compañeras, compañeros y docente, y organicen la búsqueda de información.

Si son guaraníes, armen una exposición para contar a otras personas cómo es la cultura guaraní. ¿Qué les contarían?

Si tienen acceso a Internet, pueden ver el capítulo **Guaraníes II: ñande ereko (nuestra cultura)**, de la serie **Pueblos originarios de Canal Encuentro**. Disponible en el siguiente enlace:  
<https://tinyurl.com/y4v8mzef>





## De antiguas extinciones

La semana pasada estudiaron cómo la intervención humana produce en los ecosistemas efectos negativos sobre la fauna y la flora de los mismos. Tomamos el caso de algunas especies que habitan las islas del Delta del Paraná, actualmente en peligro de desaparecer de esos ecosistemas; también nombramos otras especies, que ya hace tiempo desaparecieron.

Sin embargo, ese proceso puede conducir a la extinción de la especie o no.

**Se llama extinción a la desaparición definitiva de alguna especie animal o vegetal sobre nuestro planeta.** La extinción es un proceso irreversible. Significa que una vez que una especie se extingue ya no la veremos nunca más.

Entonces, que algunas poblaciones de seres vivos desaparezcan de algunos ecosistemas, no significa necesariamente que se extingan. El ejemplo que dimos la semana pasada sobre la desaparición del yagareté de las islas del Delta, nos sirve para ilustrar esta idea. Los yagaretés siguen habitando otros ecosistemas, la especie no está extinta. Pero, como cada vez son más limitados los territorios donde viven debido a la ocupación humana, corren el serio riesgo de extinguirse.

Como vimos en el Cuaderno 6, a lo largo de la historia de la vida en el planeta Tierra se produjeron extinciones por causas naturales, por ejemplo, cambios climáticos que alteraron los ecosistemas de diversas partes del mundo.

**1.** Repasen las causas que se atribuyen a la extinción de la megafauna que habitó la Patagonia hace unos 12.000 años atrás. ¿Recuerdan qué animal tomamos como ejemplo para ilustrar dichas extinciones?

Las investigaciones revelan que en el pasado hubo, al menos, cinco grandes extinciones de seres vivos, que se adjudican a fenómenos naturales... Por ejemplo, en el periodo Pérmico, hace 250 millones de años, se extinguió el 90% de todas las especies existentes. Se piensa que fue la extinción más grande de todas y existen diversas teorías para explicarla: desde el vulcanismo, hasta el choque de un asteroide o la liberación de metano de los océanos. Todas estas teorías son probables causas de cambios climáticos profundos en todo el planeta.

**2.** Busquen en el Cuaderno 6 el periodo Pérmico. ¿A qué era geológica pertenece? ¿Cuál fue el periodo anterior y cuál el posterior?

En el año 1990, se publicó una novela de ciencia ficción llamada *Parque Jurásico*, del autor estadounidense Michael Crichton. Sobre este libro también se filmó una famosa película que tenía por título ese mismo nombre. Allí se planteaban fantásticas técnicas que permitían “resucitar” a los dinosaurios para recrear los ambientes del pasado con fines de entretenimiento.

Sin embargo, surgen muchas preguntas sobre si esto es conveniente y cuál sería el objetivo. Algunos de estos interrogantes son: ¿por qué recuperar especies extinguidas en vez de volcar los recursos económicos para preservar las actuales?

¿Cuál sería el hábitat donde se introducirían, ya que su extinción es el resultado de la transformación del ambiente donde vivían? ¿Qué impacto podría tener sobre las especies actuales introducir ejemplares extintos?

Actualmente existen técnicas de laboratorio que permitirían “volver a la vida” a especies extintas. Una de las investigaciones sobre este tema, se realiza con el mamut, que se extinguió hace 3.700 años y cuyos fósiles congelados se encuentran en las zonas heladas del hemisferio norte.



Reconstrucción de la fisonomía de un mamut lanudo.

Con esas técnicas (que se denominan “de clonación”), también se intentan preservar especies actuales que se encuentran al borde de la extinción. Es el caso de los osos panda, que solo habitan en reducidas regiones de China y van perdiendo territorios por la expansión de las actividades humanas.



El oso panda, una especie en peligro.

**Richard Leakey, antropólogo, paleontólogo, arqueólogo, ecologista, nacido en Nairobi (Kenia), escribió en su libro (obra, en realidad, escrita a cuatro manos junto con el escritor científico Roger Lewin) *La sexta extinción. El futuro de la vida y de la humanidad*: “La preservación de las especies solo tiene sentido si incluye la conservación de los ecosistemas que las albergan [...] los ecosistemas funcionan como unidades integradas, no como especies aisladas”.**

Para Leakey eso requeriría cambiar las formas en que producimos y consumimos productos, limitando la explotación desmedida de los recursos en todos los rincones del planeta.

3. Teniendo en cuenta todo lo que vienen estudiando, elaboren un texto que explique las opiniones de Richard Leakey en relación con la integridad de los ecosistemas.

### De modernas extinciones

En 1833, cuando el naturalista inglés Charles Darwin (¿recuerdan que hablamos sobre Darwin en el Cuaderno 6?) visitó las Islas Malvinas pudo ver en persona un extraño zorro que únicamente habitaba esas islas. Se trataba del llamado guará o zorro-lobo de las Malvinas, cuyo nombre científico es *Dusicyon australis*. También constató que eran cazados de manera muy intensa por los ocupantes británicos, ya que los consideraban predadores de las ovejas que criaban. Sin embargo estos animales eran tan mansos que se acercaban a comer de la mano de las personas, por lo cual era muy fácil matarlos. Como pronto sucedió, Darwin previó que en pocos años no quedaría ninguno vivo. El último ejemplar de este tipo de zorro se vio en el año 1876. Al respecto, Darwin señaló:

“El número de esos lobos disminuye con rapidez; han desaparecido ya de la mitad de la isla que se encuentra al oriente de la lengua de tierra que se extiende entre la bahía de Salvador y el estrecho de Berkeley. Dentro de algunos años, cuando estas islas estén habitadas, sin duda a ese zorro se le podría clasificar, como al dodo, entre los animales desaparecidos de la superficie de la Tierra”.



Dibujo del guará de las Islas Malvinas. Esta especie estuvo representada por una única población en el mundo. Vivió hasta mediados del siglo XIX y actualmente solo se pueden ver algunos ejemplares embalsamados en museos. La voz “guará” proviene de *aguará*, que significa zorro en guaraní.

El dodo al que se refiere el naturalista era un ave que habitaba la isla Mauricio, en el océano Índico, y que se extinguió en el siglo XVII con la llegada de colonizadoras y colonizadores europeos. Fue el primer dato sobre la extinción de una especie por la acción humana.



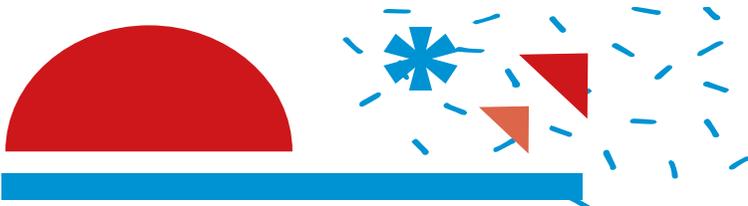
El dodo en una conocida ilustración del libro *Alicia en el país de las maravillas* del escritor inglés Lewis Carroll, publicado en 1859.

En los últimos siglos, las extinciones están directa o indirectamente relacionadas con las actividades humanas.

Algunas causas de que muchas especies estén en peligro de extinción debido a la acción humana se detallan en el siguiente cuadro.

Si tienen Internet y quieren leer el artículo completo y seguir investigando, pueden acceder con este enlace: <https://tinyurl.com/y67ercxe>. Se trata de Unciencia el portal de ciencia, arte y tecnología de la Universidad Nacional de Córdoba.

CAUSA	EJEMPLOS	EFFECTOS
Alteración del ambiente	Deforestación, desertificación, urbanización	Destrucción de los ecosistemas naturales
Contaminación	Acumulación de tóxicos en el aire, suelo y agua	Mortandad, acumulación de residuos tóxicos en el organismo
Cambio climático	Alteración de las condiciones climáticas por actividades industriales e individuales	Transformación de las condiciones de temperatura, humedad, etcétera, a las que están adaptados los organismos
Introducción de especies exóticas	Competencia interespecífica	Destrucción de las cadenas alimentarias del ecosistema original
Sobreexplotación	Caza y pesca indiscriminada	Eliminación de poblaciones autóctonas



A lo largo del Cuaderno 6 y de este fuimos dando ejemplos de poblaciones animales y vegetales autóctonas afectadas por causa de las actividades humanas sobre los ecosistemas naturales. Copien en sus carpetas el cuadro anterior, repasen los ejemplos que hemos ido dando y agreguen una nueva columna en el cuadro para colocarlos.

# Música

## De otras épocas...

Hoy vamos a seguir investigando sobre músicas y músicos de sus pueblos o ciudades, pero de otras épocas. Les compartimos ahora una historia:

Roque tiene ochenta y tres años, vive en Los Toldos, provincia de Buenos Aires. A sus diecisiete años formó parte de la *Típica Royal*, una orquesta de tango que tocó en la década de 1950. Lo llamamos por teléfono para preguntarle cómo era su orquesta y cómo difundían su música en aquella época y esto fue lo que nos contó:

"La orquesta se componía de cuatro violines, cuatro bandoneones, un piano y contrabajo, más el director que, además de dirigir, tocaba el violín. El piano lo tocaba una profesora que fue integrante desde el principio.

Tocábamos tangos, milongas y valsos, pero predominaba el tango. Nos presentábamos en los bailes de los clubes de nuestro pueblo. Y para hacer difusión, ¿saben qué usábamos? Un "autoparlante". Sí, un auto con un parlante en el techo que recorría las calles del pueblo y anunciaba a qué hora y dónde tocábamos. También por radio y en el periódico, que era un semanario local. Otra forma de difusión eran los altavoces ubicados arriba de los techos y columnas del centro del pueblo, por los que se escuchaba música y noticias en horarios reducidos, a la tardecita.

Nunca pudimos grabar nuestra música porque en aquellos años no existían en el pueblo los equipos necesarios. En un momento pensamos hacerlo, pero teníamos que trasladarnos a otra ciudad y no lo logramos.

¡Otra cosa! Muchos aprendimos a bailar con un método que se adquiría por correo, venía con la "coreografía" para dar los primeros pasos de tango. Prendíamos el tocadiscos o la radio y practicábamos."



La Típica Royal, 1954.



Baile en el Club Juventud Unida, década de 1950.

Material cedido por Roque Pagliaro y revista "LaManuelaMolina"

¡Cuántas historias tiene Roque para compartir...! Y en sus lugares, ¿a quiénes entrevistarían? Pueden ser músicas o músicos o no, tal vez sus abuelas y abuelos puedan contarles historias de la música de su lugar y sus modos de difusión.

# Educación Física



¡Hola! ¿Sabías que los juegos tradicionales y populares son los que se transmiten de generación en generación (madres y padres a hijas e hijos), teniendo cierta continuidad a lo largo de un periodo histórico y que están relacionados con la historia, la cultura y las tradiciones de un país, un territorio o una Nación?

Se puede jugar: con objetos (saltar a la cuerda, elástico, carrera de embolsados, pañuelo, trompo, canica, barriletes, chapas, yoyo, perinola); con partes del cuerpo (piedra, papel o tijera, pares o nones, rondas). Pueden ser juegos de persecución (escondidas, gato y ratón, policía y ladrón); juegos verbales (adivinanzas, telegrama, gallinita ciega); juegos individuales o colectivos.

## ¡Ahora, a jugar en familia! Las y los invitamos a jugar uno de esos juegos

Hoy vamos a jugar a las chapas: se trata de un juego de habilidad que consiste en recorrer un circuito con una chapita o tapita de botella.

Deberán crear en el suelo un circuito de dos líneas paralelas como si fuera una pista de carreras. Debe ser bastante largo, con numerosas curvas y debe estar marcada la línea de salida y la de llegada. El circuito puede estar dibujado en el suelo o construido con ramas, bloques u otros materiales que encuentren en su casa. Recuerden siempre consultar con su familia qué materiales pueden usar.

Cada jugadora o jugador recorrerá con su tapita el circuito dibujado. La forma de mover la tapita es golpearla con la uña del dedo ayudándose con el dedo pulgar para tener más precisión y fuerza en el tiro.

Las salidas del circuito se penalizarán volviendo a empezar. Está permitido chocar las tapitas de otras personas para sacralas del circuito y demorarlas.

Es momento de pensar y hacer...

Pregunten e investiguen con sus familias (abuelas, abuelos, padres, tías, tíos) sobre estos juegos: si los jugaban, el nombre que tenían, en que temporada del año jugaban, con quién, en qué lugares, con qué materiales, si conservan algún elemento de juego.

**¡Propongan algunos de esos juegos y júéguenlos en familia!**

# Educación Sexual Integral

## Valorar la diversidad nos ayuda a crecer

Hoy vamos a repasar algunas ideas que vimos estas semanas.

En nuestra sociedad, saludarse con un beso no es exclusivo de un género en particular. Las formas de vestirse se van modificando y cada vez más actividades o profesiones como periodista, policía, artista, taxista, futbolista, comerciante, cocinera o cocinero, jardinera o jardinero, o docente son elecciones válidas para quien lo desee, sin importar si es mujer o varón.

Hoy todas las personas adultas se pueden casar y formar una familia con quienes aman y también pueden expresar su identidad de género como la sienten. Así las sociedades van superando los modelos estereotipados y los mandatos que limitaban esas posibilidades.

Haber llegado a cambiar estas formas rígidas de pensar es el resultado de varios hechos y procesos: los avances científicos, por un lado; las luchas por el reconocimiento de mayores derechos, por el otro; y también los propios aprendizajes a nivel personal y social sobre la riqueza que tiene la diversidad en el marco de los derechos humanos.

Valorar positivamente la diversidad en todas sus manifestaciones, ya sean sociales, culturales, sexuales, religiosas, étnicas, entre otras, nos permite crecer como personas y como sociedad,

porque nos pone en contacto con lo diferente en relación a lo propio. Cada persona es única y también lo es lo que tiene para aportar en cada situación.

Apreciar la diversidad nos enseña que las diferencias no tienen por qué transformarse en desigualdades. Hay muchos modos de organizar la vida cotidiana, de vincularnos con otras personas o de manifestar nuestras emociones y sentimientos. Todos son válidos, siempre que no se vulneren los derechos de nadie.



Escriban un breve texto o realicen un dibujo que exprese una de las siguientes ideas:

- Convivir respetando las diferencias nos enriquece a todas las personas.
- Todas las personas tenemos derecho a ser valoradas y respetadas por igual.
- Ayudar a erradicar la discriminación es una tarea de todas las personas.

## ♥ Vacunas

### ¿Por qué son tan importantes las vacunas?

Las vacunas nos protegen de algunas enfermedades que pueden afectar nuestra salud. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), las vacunas y el agua potable son las dos herramientas más importantes para prevenir enfermedades.

### ¿Cuáles son los beneficios de la vacunación?

El beneficio más importante es la protección contra las enfermedades. Cuando nos vacunamos evitamos un conjunto de enfermedades que pueden ser graves para nuestra salud. Además, si nos vacunamos, evitamos contagiar a nuestra familia, amigos y amigas, y otras personas de la comunidad. Y existe también un objetivo final, que es la erradicación, eliminación y control de estas enfermedades, mediante la vacunación sistemática.

### ¿Qué puede pasar si no nos vacunamos?

Si tenemos contacto con los bichitos microscópicos que causan la infección, podemos enfermarnos y sentirnos mal; y además podemos contagiar a nuestros compañeros/as y a nuestra familia. Por eso, aunque nos sintamos bien debemos vacunarnos.

### ¿Las vacunas son solo para los niños/as?

No, para cada etapa de la vida corresponde la aplicación de diversas vacunas.

Como algunas vacunas aplicadas durante la infancia pierden su eficacia con el tiempo, durante la adolescencia y adultez deben aplicarse dosis de refuerzo, así como también existen vacunas que tienen indicación precisa durante esta etapa.

#### Vacunas que corresponde recibir durante la Escuela Primaria

A los **5 y 6 años** (ingreso escolar):

- Polio (previene poliomielitis).
- Triple viral (previene sarampión, rubeola y paperas).
- Triple bacteriana (previene difteria, tétanos y tos convulsa).

A los **11 años**:

- Triple bacteriana acelular (previene difteria, tétanos y tos convulsa).
- Meningococo (previene meningitis y sepsis; desde enero de 2017 es una dosis única).
- VPH (previene el cáncer de cuello uterino y otras enfermedades relacionadas con el VPH; desde enero de 2017 son dos dosis separadas al menos por 6 meses para niñas y niños).
- Hepatitis B (previene hepatitis B; se debe completar o iniciar el esquema).
- Triple viral (previene sarampión, rubeola y paperas; se debe completar o iniciar el esquema).

# SEGUIMOS EDUCANDO

## Emisión:



**Emisión 4 Hs** Lunes a Viernes En la TVP  
**Emisión 4 Hs** Lunes a Viernes En Pakapaka  
**Emisión 3 Hs** Lunes a Viernes En Canal Encuentro  
**Emisión 14 Hs** Lunes a Sábados En Mirador, 22.3 en TDA

Emisión 4 Hs	Emisión 4 Hs	Emisión 3 Hs	Emisión 14 Hs
<b>Nivel Inicial</b> 9 a 10 h	<b>Nivel Inicial</b> 14 a 15 h <small>REPETICIÓN</small>	<b>6to y 7mo grado</b> 9 a 10 h	<b>Secundaria Ciclo Orientado</b> 6 h
<b>1er grado</b> 10 a 11 h	<b>1er grado</b> 15 a 16 h <small>REPETICIÓN</small>	<b>Secundaria Ciclo Básico</b> 11 a 12 h	<b>1er grado</b> 8 h
<b>2do y 3er grado</b> 11 a 12 h	<b>2do y 3er grado</b> 16 a 17 h <small>REPETICIÓN</small>	<b>Secundaria Ciclo Orientado</b> 14 a 15 h	<b>2do y 3er grado</b> 10 h
<b>4to y 5to grado</b> 12 a 13 h	<b>4to y 5to grado</b> 17 a 18 h <small>REPETICIÓN</small>		<b>Nivel Inicial</b> 12 h
			<b>4to y 5to grado</b> 14 h
			<b>6to y 7mo</b> <b>6to y 1er año</b> 16 h
			<b>Secundaria Ciclo Básico</b> 18 h
			<b>Secundaria Ciclo Orientado</b> 20 h

seguimos educando

**CIN RENAU**  
Red Nacional Audiovisual Universitaria

seguimos educando

LA RED NACIONAL AUDIOVISUAL UNIVERSITARIA

SE SUMA CON SUS SEÑALES A #SEGUIMOSEDCANDO



### Repetidoras Radios Nacionales

**Buenos Aires:** Ahijuna FM 94.7 - FM La Correntada 92.7 - FM La Portada - FM La Posta 96.5 - FM Reconquista 89.5 - FM Resistencia - FM Tinkunaco - La Posta de Pergamino - Mestiza - FM Ocupas - Radio Chicharra - Radio del Bosque - Radio Estación Sur - Radio Integración Boliviana - FM Ruca Hueney - FM Virgen Urkupiña - FM En Tránsito - FM Secundaria 5 - LRA 1 Buenos Aires - LRA 13 RN Bahía Blanca - Universidad Nacional de General Sarmiento - Universidad Nacional de Quilmes - Universidad Nacional de La Plata - Universidad Nacional de Luján - Universidad Nacional Arturo Jauretche (Florencio Varela) - Universidad Nacional de Lanús - Universidad Nacional del Centro - UNICEN - Universidad Nacional del Sur Bahía Blanca - Universidad Nacional de Mar del Plata - Radio Provincia de Buenos Aires FM 1270 - LU 13 Radio Necochea, Océánica Necochea - Radio Pública del Oeste - Radio Oretape - Radio La Campesina - Radio "Radio Con Aguante" - Radio "Mas" Pergamino - Radio "Identidad" Bragado - ARBIA, Radio "FM Fundación" La Plata - FM 102.9 de Rauch - **CABA:** Radio La Milagrosa - Radio Libre - Radio Asamblea - Radio Comunitaria FM Bajo Flores - Subteradio - FM Soldati - FM Riachuelo - **Catamarca:** LRA 27 RN Catamarca - Universidad Nacional de Catamarca (por la tarde) - **Chaco:** LRA 25 RN Resistencia - Radio Provincial del Chaco - **Chubut:** LRA 09 RN Esquel - LRA 11 RN Comodoro Rivadavia - LRA 55 RN Alto Río Senquer - LRA 55 RN Río Mayo - LV 04 Radio San Rafael - LU17 Radio Golfo Nuevo (15 a 16) - Radio "Universo Radio" Rivadavia (Chubut) - **Córdoba:** Comunitaria Encuentro - Lu-K 101.9 radio escuela comunitaria soberana popular - Radio Pueblo - Radio Central Ferroviaria - Radio Comunitaria El Brote - Radio La Minga - Radio La Ronda - VillaNos Radio - Coopi Villa Carlos Paz - Radio Nativa - Radio Tortuga - Una Radio Muchas Voces - FM Providencia Córdoba - Nexo FM - Radio Panamericana - Local Paravachasca - Radio Curva Comunitaria - Asociación Civil Radio Comunitaria Garabato - LRA 07 RN Córdoba - Radio Pueblo Dean Funes - Radio "Cadena Líder" - Radio "Nota" - Radio Infedita - FM Sierra Azul - **Corrientes:** LRA 12 RN Santo Tomé - LT 12 Radio Gral. Madariaga - Universidad Nacional del Nordeste - FM La Chicharra 88.7 Goya - **Entre Ríos:** Radio Comunitaria Barriletes - La Redota - Radio Comunitaria Abriendo Puertas - LRA 42 RN Gualaguaychú - LT 11 Radio Gral. Fco. Ramírez - LT 14 - Radio Gral. Urquiza - Radio "Vida" - **Formosa:** FM La Nueva - LRA 06 RN Formosa - LRA 20 RN Las Lomitas - ARBIA - Radio "Encuentro de Ibarreta" (Formosa) - Radio "Libertad" Gral. M. Belgrano - Radio "La Voz" - Radio "Activa" - **Jujuy:** Radio Comunitaria La Voz del Carro - LRA 16 RN La Quiaca - LRA 22 RN Jujuy - Universidad Nacional de Jujuy - FM Ecos de mi Pueblo, El Fuerte - **La Pampa:** Radio Libre - Radio Kerimés - LRA 03 RN Santa Rosa - **La Rioja:** FM Esperanza - LRA 28 RN La Rioja - Universidad Nacional de La Rioja - Universidad Nacional de Chilecito - FM La Torre - FM Esperanza - **Mendoza:** Radio Comunitaria Cuyum - La Leñera - LRA 06 RN Mendoza - LV 19 Radio Malargüe - LV 8 Radio Libertador - Universidad Nacional de Cuyo - Radio Tierra Campesina - **Misiones:** Radio El Libertador - LRA 19 RN Puerto Iguazú - Misiones Radio Provincia LT17 - **Neuquén:** Radio Municipal Barrancas - Radio Che comunitaria - LRA 17 RN Zapala - LRA 43 RN Neuquén - LRA 52 RN Chos Malal - LRA 53 RN San Martín de los Andes - Facultad de Derecho y Ciencias Sociales de la Universidad Nacional del Comahue - Neuquén RTN - Radio La Arriera Chos Malal - FM Génesis - Radio Escolar de Adacollo - Radio Tricado - Radio Municipal Huanganco - **Río Negro:** Radio Encuentro - LRA 02 RN Viedma - LRA 30 RN Bariloche - LRA 54 RN Ingeniero Jacobacci - LRA 57 RN El Bolsón - Radio Río Negro LU - LU 19 Río Negro - Radio El Regugio - **Salta:** LRA 04 RN Salta - LRA 25 RN Tartagal - Universidad Nacional de Salta - FM Lhapakás - **San Juan:** Radio Comunitaria La Lechuza - LRA 23 RN San Juan - LRA 51 RN Jáchal - **San Luis:** LRA 29 RN San Luis - Universidad Nacional de San Luis - San Luis Lafinur - **Santa Cruz:** LRA 18 RN Río Turbio - LRA 56 RN Perito Moreno - LRA 59 RN Gobernador Gregores - LU 23 Radio Lago Argentino - LU 4 Radio Patagonia Argentina - LU 14 Radio Provincia de Santa Cruz - **Santa Fe:** FM 91.3 Radio Oadbuogte - Radio Comunitaria FM Poriajhú - Radio Cultura - FM Tanino - FM Chalet - Aire Libre radio comunitaria - LRA 05 RN Rosario - LRA 14 RN Santa Fe - Universidad Nacional de Rosario - FM El Tero Radio comunitaria - **Santiago del Estero:** FM La Merced - LRA 21 RN Santiago del Estero - **Tierra del Fuego:** LRA 10 RN Ushuaia e Islas Malvinas - LRA 24 RN Río Grande - Universidad Nacional de Tierra del Fuego (Río Grande) - Radio Pública Fueguina (Ushuaia) - **Tucumán:** LRA 15 RN Tucumán - Universidad de Tucumán - FM Raco 88.9.

### RED FEDERAL DE TV

Provincia	Canal	Horario
Buenos Aires	Canal 7	9 a 11 / 14 a 18
Catamarca	Canal 7	9 a 11 / 14 a 18
Chaco	Chaco TV	9 a 11 / 14 a 18
Chubut	Canal 7	9 a 11 / 14 a 18
Córdoba (vía Universidad)	Canal 10	9 a 11 / 14 a 18
Formosa	Canal 11	14 a 16
La Pampa	Canal 3	9 a 11 / 14 a 18
La Plata	TV UNLP	9 a 12 / 14 a 16
La Rioja	Canal 9	9 a 11 / 14 a 18
Mendoza	Acequia	A confirmar horario
Mendoza (vía Universidad)	Señal U	9 a 11 / 14 a 18
Misiones	Canal 12	9 a 11 / 14 a 18
Tierra del Fuego (Río Grande)	Canal 13	13 a 18
Río Negro	Canal 10	9 a 11 / 14 a 16
San Luis	Canal 13	9 a 11 / 18 a 20
Santa Cruz	Canal 9	9 a 11 / 14 a 18
Trenque Lauquen	Canal 12	9 a 11 / 14 a 18
Tucumán	Canal 10	(streaming) 9 a 11 / 14 a 18
Neuquén	RTN	8 a 12 / 14 a 18
Tierra del Fuego (Ushuaia)	Canal 11	13 a 18
Santa Fe (vía Universidad)	Señal U. N. del Litoral Canal 28 TDA	9 a 12 / 14 a 16

### ¡NACIONAL!

LA RADIO PÚBLICA

FM Radio Nacional Clásica 96.7 AMBA y LAS 49 RADIOS NACIONALES DE TODO EL PAÍS

TRASMITEN DE LUNES A VIERNES LOS PROGRAMAS SEGUIMOS EDUCANDO

**.Nivel Inicial**  
de lunes a viernes de 10 a 11hs  
**.1er Grado**  
de lunes a viernes de 9 a 10hs  
**.2do y 3er Grado**  
de lunes a viernes de 11 a 12hs  
**.4to y 5to Grado**  
de lunes a viernes de 14 a 15hs

**.6to y 7mo Grado/1er Año**  
de lunes a viernes de 15 a 16hs  
**.Secundaria Básica**  
de lunes a viernes de 16 a 17hs  
**.Secundaria Orientada**  
de lunes a viernes de 17 a 18hs

**RADIO PROVINCIA DE BS. AS. AM 1270** y MÁS DE 15 RADIOS PROVINCIALES Y MUNICIPALES DE TODO EL PAÍS

**FARCO** - FORO ARGENTINO DE RADIOS COMUNITARIAS CON MÁS DE 70 EMISORAS EN TODO EL PAÍS

**ARUNA** - ASOCIACIÓN DE RADIOS UNIVERSITARIAS ARGENTINAS - 21 RADIOS UNIVERSITARIAS DE TODO EL PAÍS

**RADIOS RURALES** - MÁS DE 10 RADIOS RURALES DE TODO EL PAÍS

**ARBIA** - ASOCIACIÓN DE RADIODIFUSORAS BONAERENSES Y DEL INTERIOR DE LA REPÚBLICA ARGENTINA - 18 EMISORAS DE TODO EL PAÍS

**RADIO TELAM / INFORMATIVO**

FORMATO PODCAST EN [WWW.SEGUIMOSEDCANDO.GOB.AR](http://WWW.SEGUIMOSEDCANDO.GOB.AR) / PLATAFORMA WWW. CONTAR / EN EL PORTAL DE RADIO NACIONAL



Contanos cómo te llegó este cuaderno. ¿Te gustaría recibir otro más?

Escribinos a este número por WhatsApp y te decimos si habrá nuevas entregas en tu zona y cómo hacer para conseguirlo.

(011) 2750-6304



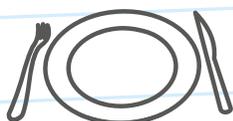
## Podemos prevenir el **coronavirus**



✓ **Lavate las manos con agua y jabón seguido**, antes de comer o beber, y al volver a tu casa.



✓ **Para toser o estornudar, cubrite la nariz y la boca con el pliegue del codo**, y lavate las manos enseguida.



✓ **No compartas vasos, botellas, platos u otros artículos de uso personal.**



✓ **Evitá el contacto directo** con personas que tengan síntomas respiratorios.

## Líneas de atención gratuita a niñas, niños y adolescentes

En tiempos de cuarentena donde debemos estar en casa, te acompañamos más que nunca. Si estás viviendo maltrato o abuso, necesitás hablar con alguien o conocer tus derechos, llama a las líneas de atención gratuita a niñas, niños y adolescentes.

Te escuchamos y estamos para ayudarte.

Argentina unida



Ministerio de Desarrollo Social

Secretaría Nacional de Niñez, Adolescencia y Familia

