

**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 6

Argentina unida



Ministerio de Educación
Argentina

ÍNDICE

SEMANA 17

Lengua	5
Matemática	9
Ciencias Sociales	12
Ciencias Naturales	14
ESI	16
Educación Física	17
Música	17

SEMANA 18

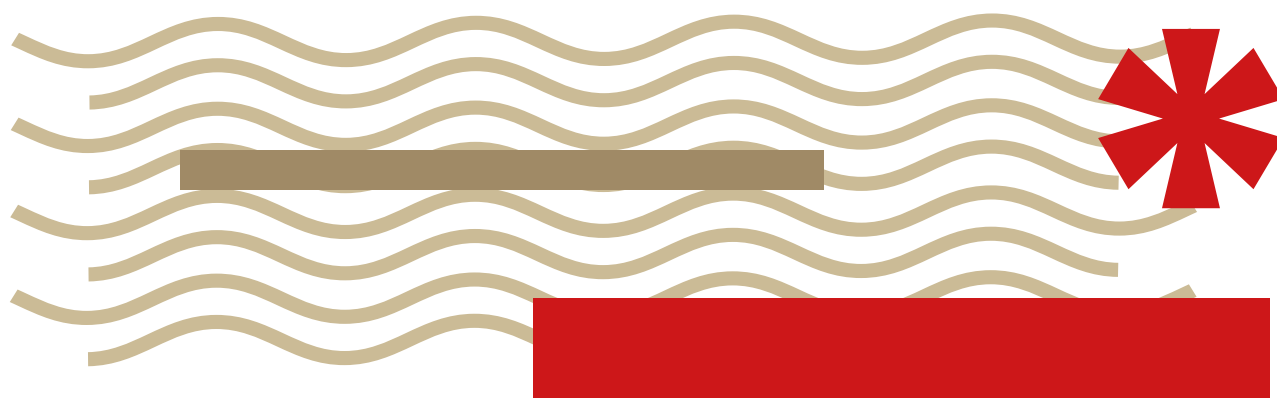
Lengua	18
Matemática	21
Ciencias Sociales	24
Ciencias Naturales	25
Educación Física	27
ESI	28
Música	28

SEMANA 19

Lengua	29
Matemática	31
Ciencias Sociales	32
Ciencias Naturales	34
ESI	35
Educación Física	36
Música	36

SEMANA 20

Lengua	37
Matemática	40
Ciencias Sociales	42
Ciencias Naturales	44
ESI	45



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

ISBN 978-950-00-1309-3

1. Educación Primaria. 2. Educación Secundaria. I. Título.
CDD 371.33

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 (Ciencias Naturales); Mara Bannon, María Pilar Gaspar, Laiza Otañi, Violeta Mazer, Sabrina Silberstein (Lengua); Soledad Areal, Lía Bachman, Natalia Borghini, Paula Ghione, Julieta Jakubowicz, Sofia Seras (Ciencias Sociales); Adriana Díaz, Victoria Güerci, Gladys Tedesco (Matemática); Franco Caputo, Héctor Arancibia (Imágenes); Adrián Barriga, Alejandra Front, Pablo Juncos (Educación Física); Karina Daniec, Claudia Torres, Ximena Martínez (Educación Artística); Daniela Astini, Gilda Martínez (Educación Vial); 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), María Reboredo (diseño gráfico e ilustración) y Javier Rodríguez (documentación gráfica).

Algo inesperado sacudió al mundo entero, que 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 los y las 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 con 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 de 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 a las 24 jurisdicciones, junto a docentes, equipos directivos y supervisores, junto a las familias y junto a las y los estudiantes, para construir ese reinicio. Confiamos en que, poco a poco, nos volveremos a encontrar.

Gracias a todos y todas, a cada uno y cada una. 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 tocó un fin de ciclo complejo. Quedarán en la historia como las egresadas y los egresados 2020, que recordaremos por siempre por su esfuerzo y valentía y 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, 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 sexta 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.

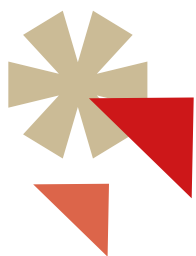
En esta serie 6, dos de los cuadernos están dirigidos a la Educación Inicial: uno está destinado a las familias de niñas y niños de 0 a 3 años y el otro es para niñas y niños de 4 y 5 años. Ofrecen actividades pensadas para que las familias puedan acompañar los aprendizajes en los primeros años, que 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 y educación vial.

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. Ellos hicieron posible dar una respuesta educativa a todas las chicas y los chicos de nuestro país en esta situación de emergencia. Agradecemos especialmente al Consejo Federal de Educación, a la Universidad Pedagógica Nacional (UNPE), a la Dirección General de Áreas Protegidas y Biodiversidad, la Secretaría de Ambiente, el Ministerio de Educación y la Dirección Provincial de Nivel Inicial del Gobierno de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur; al Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología y la Dirección de Nivel Inicial de la Provincia del Chaco; al Ministerio de Educación y la Dirección de Educación Inicial de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires; al escultor Cristian Bulant y a la Pinacoteca, 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 Instituto Nacional contra la Discriminación, la Xenofobia y el Racismo (INADI), de la Secretaría Nacional de Niñez, Adolescencia y Familia del Ministerio de Desarrollo Social, del Consejo Federal de Inversiones, de la Agencia Nacional de Seguridad Vial, de la Dirección de Control de Enfermedades Inmunoprevenibles del Ministerio de Salud de la Nación, de la Iniciativa Program.AR de la Fundación Sadosky y la Iniciativa PlaNEA: Nueva escuela para adolescentes del Fondo de Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) por la elaboración de la sección “Educación Tecnológica” en los cuadernos de nivel secundario, de la Fundación Luis Felipe Noé, de la Editorial de la Universidad Nacional de La Plata (EDULP), de las editoriales integrantes de la CAL y la CAP y de Narcisse Romano.



¡Hola, chicas y chicos!

Este cuaderno es un poco distinto de los anteriores. Van a encontrarse con varias páginas de cada área por semana y tendrán que decidir cómo se organizan. Durante las tres primeras semanas, en Lengua van a zambullirse en el mundo de las poesías; en Matemática se preguntarán si se trata o no de la misma figura plana y resolverán situaciones usando expresiones fraccionarias y decimales; en Ciencias Sociales explorarán los espacios rurales y urbanos, y en Ciencias Naturales estudiarán cómo la ecología investiga el funcionamiento de la naturaleza. Entre esos temas, van a encontrar algunos hilos comunes. Al igual que en los cuadernos anteriores, también encontrarán propuestas de Educación Artística, Educación Física y Educación Sexual Integral. Finalmente, en la cuarta semana, van a preparar una breve exposición para contarles a otras y otros sobre lo que estuvieron aprendiendo. ¡No se preocupen! Hay muchas pistas para sortear este desafío.



SEMANA 17

Del 3 al 7 de agosto

Lengua



En poesía

En este cuaderno, van a leer y releer poemas, y también van a ensayar con la escritura poética. Al final, compartirán con otras personas algo de lo que leyeron, pensaron y escribieron sobre la poesía y algunos poemas.

1. En la carpeta, armen un cuadro como el siguiente y anoten lo que van leyendo. En la última columna, copien los versos que más les gusten de cada poema:

Fecha	Título	Autor	Versos escogidos

Bocaditos poéticos

2. Las y los invitamos a leer los siguientes fragmentos:

*La tarde equivocada
se vistió de frío.*

Federico García Lorca

*Inclinado en las tardes tiro
mis tristes redes
a tus ojos oceánicos.*

Pablo Neruda

*A la noche se empiezan
a encender las preguntas.*

Pedro Salinas

*Mi
pena
es porque
esas nubes
tan negras
han borrado
las estrellas.*

León Felipe

*Todas las casas son ojos
que resplandecen
y acechan.*

Miguel Hernández

Los versos fueron tomados de las siguientes obras:

Lorca, Federico. (1928). "Paisaje". *En Obras completas*, Madrid, Aguilar, 1978.

Neruda, Pablo. (1924). "Poema 7". *En Veinte poemas de amor y una canción desesperada*, Madrid, EDAF, 1998.

Felipe, León. (1920). "Qué me importa que se borren". *En León Felipe para niños*, Madrid, Ediciones de la Torre, 1994.

Salinas, Pedro. (1933). "A la noche se empiezan". *En La voz a ti debida*, Buenos Aires, Losada, 1980.

Hernández, Miguel. (1938-1941). "Todas las casas son ojos". *En Miguel Hernández para niños*, Madrid, Ediciones de la Torre, 1997.

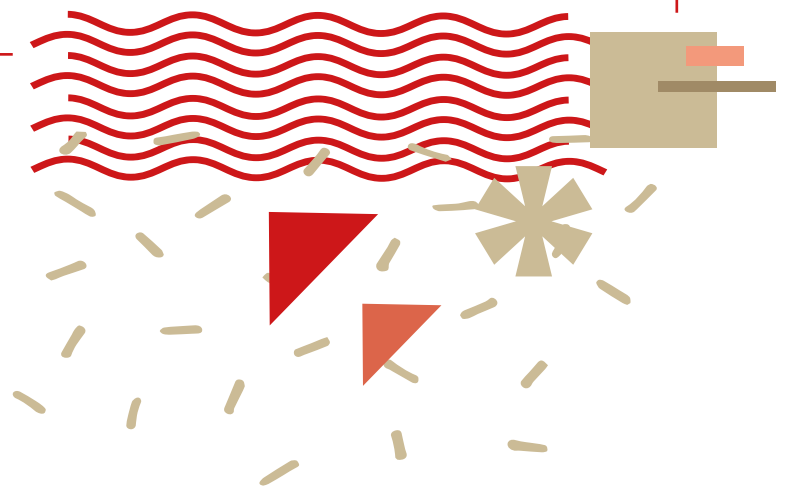


¿Una tarde puede equivocarse? ¿Se pueden echar redes en unos ojos? ¿Las nubes son gomas de borrar estrellas?
 ¿Las preguntas se encienden? ¿Las casas tienen ojos que acechan?
 Sí... y no. Porque estamos en el territorio de la poesía.
 Y aquí las cosas son y no son, o son más de una cosa al mismo tiempo. Las palabras dicen lo que dicen y algo más, y juegan por la página, y se vuelven música...
 Para disfrutarlas entonces hay que leer con los ojos, con los oídos y con la mente. Un poco como pintores, otro poco como músicos y otro poco como detectives que buscan pistas...
 Pero ni los ojos ni los oídos ni la mente son suficientes. Hay que añadir algo más. Esa parte nuestra que se sorprende con una tarde equivocada, que nos hace dar cuenta de que las miradas son como redes también y que se anima a que se le enciendan las preguntas.

3. Relean los fragmentos de los poemas más de una vez. Elijan el que les impacte más y léanlo en voz alta para ustedes. Después, léanselo a alguien con quien lo quieran compartir.

Primeras ideas sobre la poesía

4. Lean cada una de las siguientes ideas sobre la poesía. Compártanlas con alguien y conversen si están de acuerdo o en desacuerdo con cada una de ellas. Después, vuelvan a pensar solas y solos y anoten Sí o NO están de acuerdo:



	SÍ	NO	Cambié de idea porque...
La poesía es cosa de chicas			
En las poesías no se cuentan historias, esa es la diferencia con los cuentos			
El tema de todas las poesías es el amor			
Para que haya poesía tiene que haber rima			
Las y los poetas son esa gente soñadora que vive en otra parte y no se interesa por el mundo real de todos los días			
En las poesías se usan palabras complicadas y son difíciles de entender			
Las poesías se escriben en verso			
Las letras de las canciones también son poesías			

Una vez por semana, mientras estén leyendo las poesías de este Cuaderno, vuelvan a leer lo que opinaban este primer día, para ver si, pasado un tiempo, siguen pensando lo mismo o cambiaron de idea con alguna afirmación. Si cambiaron de idea, expliquen por qué en la última columna.



Primer recorrido: el amor

5. El amor es uno de los grandes temas de la poesía. ¿Por qué les parece que será así? Anoten lo que piensan en su carpeta.

Te quiero (fragmento)

Tus manos son mi caricia
mis acordes cotidianos
te quiero porque tus manos
trabajan por la justicia.

Si te quiero es porque sos
mi amor mi cómplice y todo
y en la calle codo a codo
somos mucho más que dos.

Tus ojos son mi conjuro
contra la mala jornada
te quiero por tu mirada
que mira y siembra futuro.

Mario Benedetti

Elisa Cabot



Benedetti, Mario. "Te quiero". En *Antología poética*, Buenos Aires, Nueva Imagen, 1987.

Mario Benedetti (1920-2009) fue un escritor uruguayo cuyas obras e ideas recorrieron el mundo entero. Este poema fue publicado en 1974, cuando en Uruguay gobernaba una dictadura militar.

Releer y afinar la mirada

6. En las poesías hay una voz que habla. A esa voz se la llama **yo poético** o **yo lírico**. ¿Cómo se imaginan a quien habla en este poema? Imaginen su figura, su voz, su edad, el lugar en que se encuentra cuando escribe estas cosas que aparecen en el poema... y otros detalles que se les ocurran. Si quieren, lo pueden dibujar en una hoja secreta (sin que nadie más vea el dibujo).

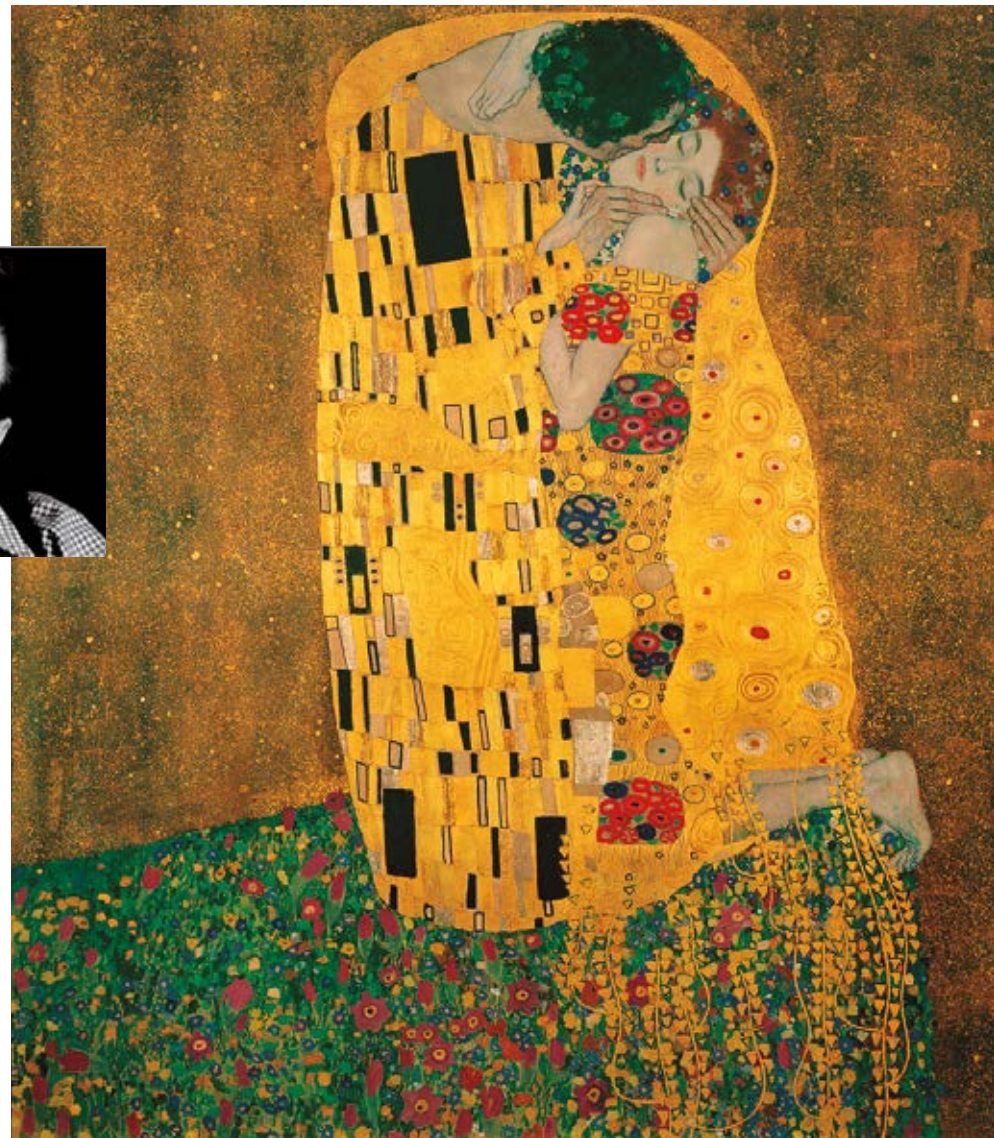
7. Relean el poema "Te quiero" de Mario Benedetti. Fíjense qué se dice de la persona amada (a quien está dirigido el poema). Imaginen a esa persona y, si se animan, dibújenla. Pueden ayudarse con estas preguntas: ¿de qué género se imaginan que es? ¿Qué edad tiene? ¿Cuál es su aspecto general? ¿Qué cosas le gusta hacer?

8. En este poema quien habla expresa las razones por las que siente amor. Vuelvan a leer el poema para buscar esas razones y transcribanlas. Reléanlas, piensen y escriban. ¿Cuál les parece la mejor razón para querer a alguien?

Compartir el poema y seguir pensando

Este poema admite varias interpretaciones y opiniones. Una cosa muy linda de leer poesía a alguien más es que los poemas nos dan de qué hablar.

9. Practiquen y lean el poema a alguien con quien quieran compartirlo. Pregúntenle cómo se imagina al yo poético y al destinatario del poema de amor. También pídanle que opine cuál de esas es la mejor razón para querer a alguien. ¿En qué estuvieron de acuerdo y en qué no?



Gustav Klimt
El Beso, 1907-1908, óleo con laminillas de oro sobre lienzo.
180x180cm.



Yo digo

10. Piensen en alguien a quien quieran mucho. Completen para decirle por qué:

Si te quiero es porque sos

11. Les proponemos leer la letra de un tango muy famoso.

El día que me quieras

Acaricia mi ensueño
el suave murmullo de tu suspirar,
¡como ríe la vida
si tus ojos negros me quieren mirar!
Y si es mío el amparo
de tu risa leve que es como un cantar,
ella aquieta mi herida,
¡todo, todo se olvida...!
El día que me quieras
la rosa que engalana
se vestirá de fiesta
con su mejor color.
Al viento las campanas
dirán que ya eres mía
y locas las fontanas
me contarán tu amor.
La noche que me quieras
desde el azul del cielo,
las estrellas celosas
nos mirarán pasar
y un rayo misterioso
hará nido en tu pelo,
luciérnaga curiosa
que verá... ¡que eres mi consuelo...!

Recitado:

El día que me quieras
no habrá más que armonías,
será clara la aurora
y alegre el manantial.
Traerá quieta la brisa
rumor de melodías
y nos darán las fuentes
su canto de cristal.
El día que me quieras
endulzará sus cuerdas
el pájaro cantor
florecerá la vida
no existirá el dolor.

La noche que me quieras
desde el azul del cielo,
las estrellas celosas
nos mirarán pasar
y un rayo misterioso
hará nido en tu pelo,
luciérnaga curiosa
que verá... ¡que eres mi consuelo!

Carlos Gardel (música) y Alfredo Le Pera (letra)



Este tango fue grabado por primera vez en el año 1934 por Carlos Gardel. Desde entonces, lo han cantado miles de artistas en el mundo entero.

Carlos Gardel (1890-1935). Dicen las y los que saben que es el más grande cantor de tango de todos los tiempos. Y por eso lo llaman "el Zorzal Criollo" y, como chiste, "el Mudo". Comenzó a cantar siendo muy joven, compuso infinidad de tangos y canciones de otros géneros. Grabó muchísimos discos y protagonizó varias películas.

Alfredo Le Pera (1900-1935). Fue periodista, escritor de obras de teatro, traductor de subtítulos de películas. Conoció a Carlos Gardel en París (Francia), en 1932. Fue el guionista de las películas que el cantor hizo en Francia y en Estados Unidos, y juntos compusieron muchos tangos.

Glosario

Fontana: Agua que brota del suelo formando una especie de fuente.

Aurora: Luz que se ve justo antes de que salga el sol.

Manantial: Agua que brota del suelo o lugar de donde brota el agua.

Releer y afinar la mirada

12. En este tango también hay una persona que le habla a otra. ¿Quién habla? ¿A quién le habla? ¿Por qué les parece que es así? ¿Se les ocurren otras alternativas?

13. Relean los dos primeros versos del poema e imaginen la escena. ¿Imaginaron al yo poético y la persona amada en el mismo lugar o están en lugares diferentes? ¿Cuál sería la palabra que les hace pensar que no se encuentran cerca? ¿Y por qué podríamos pensar que sí lo están? Anoten sus ideas. Después, releen el poema completo todas las veces que necesiten para ver si hay una sola respuesta a esta cuestión.

14. El yo lírico dice que ese día que tanto espera ocurrirán muchas cosas hermosas. Vuelvan a leer el poema para completar en un cuadro, como el que aparece a continuación, esas cosas que podrían suceder. Observen el ejemplo:

¿Quién?	¿Qué hará?
las estrellas celosas	nos mirarán pasar
la rosa que engalana	se vestirá de fiesta con su mejor color



Al ir relejendo el texto y construyendo la lista, se deben haber dado cuenta de que, en general, los elementos de la naturaleza mencionados hacen cosas que usualmente realizan los seres humanos. Esto se llama **personificación** y es un recurso muy habitual en la poesía.

15. Para continuar jugando el juego del poema, les proponemos crear nuevas personificaciones. Si quieren, pueden tomar prestadas algunas de las siguientes frases o crear las propias que gusten.



se sorprenderá	blanca y bella	la luna	hará silencio
el cielo	bailarán sin cesar	azul e inmenso	despejado
brillará aún más	de la tarde	el viento	las mariposas
el mar	nos mostrará su rostro	rojas	tristes

Yo digo

16. Piensen en un día que estén esperando que llegue. Completen con ojos y palabras de poetisas y poetas:

El día que

Compartir el poema

17. Relean lo que escribieron y practiquen leerlo en voz alta. Compartan con otra persona lo que escribieron.



Matemática



Para explicar el mundo

Leo, resuelvo, escribo y comparto en geometría

Al resolver problemas ponemos en juego muchas formas para expresar y defender nuestras ideas, nuestros procedimientos. Esto también pasa cuando trabajamos en geometría.

Un dibujo, un texto que enuncia una serie de propiedades o un instructivo para realizar una construcción, son distintos modos que usamos al representar una figura cuando se trata de resolver problemas geométricos. Además, por ejemplo, para un mismo cuadrilátero, es posible elegir diferentes dibujos, diferentes propiedades y diferentes instructivos (tal y como estudiamos en el Cuaderno 4).

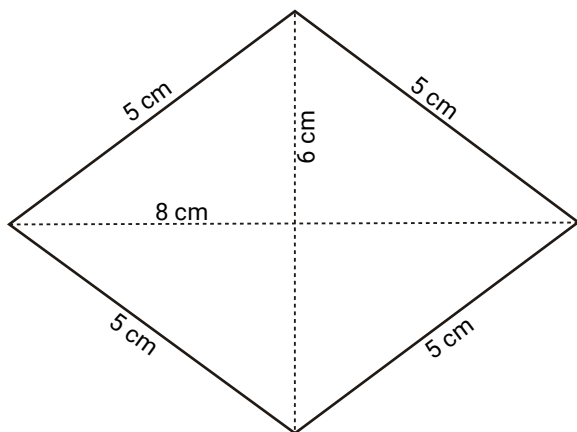
Esta semana nos proponemos, a partir del trabajo con distintas figuras planas, atender a las maneras en que leemos y escribimos para explicar nuestras estrategias a la hora de resolver problemas geométricos.

1. Dani y Lucho reciben un dibujo de un triángulo y la tarea consiste en describirlo. Lucho dice que tiene una base de 5 cm y los ángulos de la base son de 60° cada uno, mientras que Dani se refiere a su triángulo como equilátero de 5 cm de lado.

Nuestros amigos, ¿recibieron el mismo dibujo o están ante dos triángulos distintos? ¿Por qué?

De ser necesario, pueden realizar las construcciones de esos triángulos en sus carpetas.

2. Ahora se trata de escribir distintos instructivos para construir la siguiente figura teniendo en cuenta:

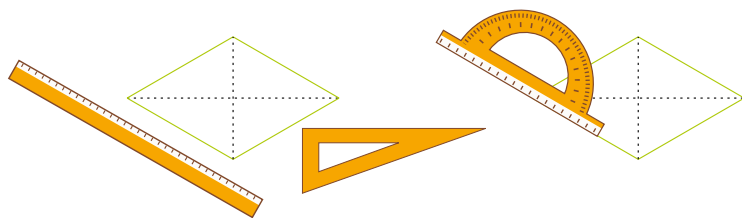


- a) Las diagonales.
- b) Una diagonal y un lado.
- c) Una forma diferente de las anteriores.

3. Sol dice que las instrucciones tienen que ver con los datos que uno tiene. Por ejemplo, si se conocen las longitudes de las diagonales de un rombo, podemos construirlo con regla y escuadra; pero si el dato es la longitud de los lados, necesitamos averiguar la medida de uno de sus ángulos y usar transportador.

a) Considerando las medidas que aparecen en la figura de la actividad 2, realicen en su carpeta cada una de las construcciones que indica Sol.

b) Si para construir un rombo, solo se conocen las medidas de los lados (que son todos iguales), ¿por qué es necesario averiguar la medida de alguno de sus ángulos?

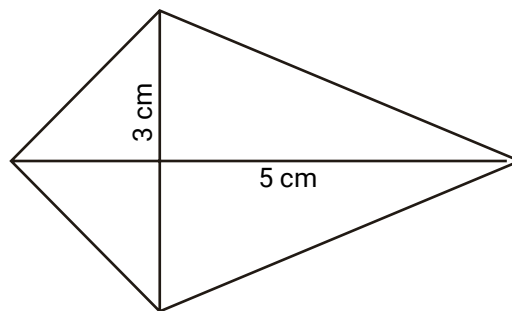


4. Para construir un rombo conociendo que sus lados miden 4 cm y la diagonal mayor es de 7 cm, Lucas armó el siguiente instructivo:

- Tracen un segmento de 7 cm.
- Dibujen dos circunferencias de 4 cm de radio, tomando como centros de cada una, los extremos del segmento anterior.
- Unan los centros con los puntos donde se cruzan las circunferencias.
¡Listo!

- a) Realicen en sus carpetas la construcción del rombo teniendo en cuenta el instructivo de Lucas.
- b) La figura obtenida, ¿es única? ¿Por qué?

5. Para construir el siguiente romboide sin poder verlo, Mechi recibió de sus compañeras y compañeros distintas instrucciones:



Javier:
Las diagonales son perpendiculares, una mide 5 cm y la otra mide 3 cm.

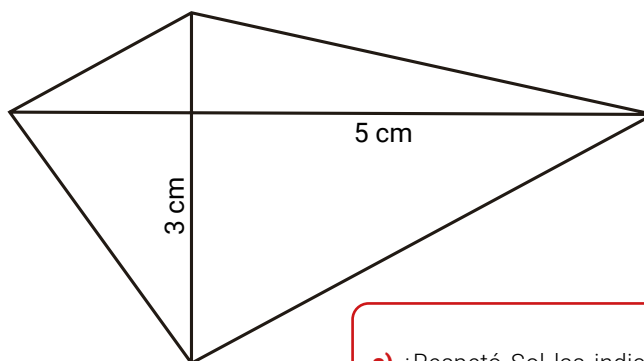
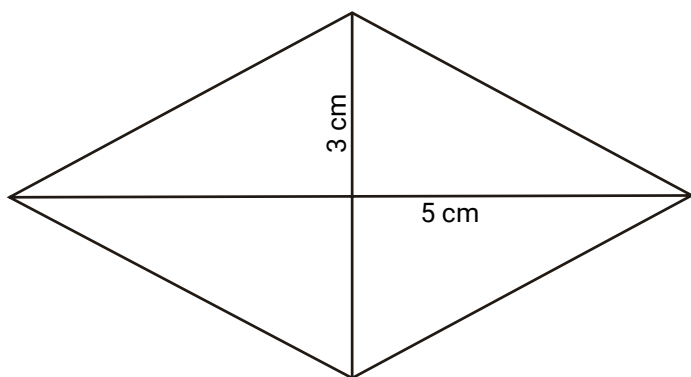
Enna:
Los lados son iguales dos a dos. Las diagonales que miden 5 cm y 3 cm son perpendiculares.

Marian:
Una diagonal mide 5 cm y la otra mide 3 cm; la mayor corta a la menor por la mitad.

- a) ¿Cuál de las instrucciones anteriores permite construir la figura? ¿Por qué?
- b) Modifiquen alguna de las instrucciones, para que se pueda construir esa figura como única posibilidad.



6. Usando las instrucciones de Javier, Sol realizó las siguientes construcciones:



- a) ¿Respetó Sol las indicaciones de Javier? ¿Por qué?
- b) Con esas instrucciones, ¿puede dibujar otra figura? ¿Cómo se dan cuenta?

Al establecer relaciones entre distintas representaciones de una misma figura geométrica, estamos proponiendo unas propiedades en particular. Por ejemplo, en el caso del rombo, podemos considerar correctamente que:

- Sus lados son congruentes y paralelos.
- Las diagonales son perpendiculares y se cortan en su punto medio.

Claro que una figura geométrica está definida por la totalidad de propiedades que cumple, pero podemos referirnos a ella a través de diversos datos. Los elementos geométricos que empleamos en una construcción, así como los pasos que efectuamos, ponen en juego ciertas propiedades de las figuras y omiten otras. Pero de eso se trata estudiar geometría.



7. Para seguir pensando:

- a) Si dos instructivos para construir figuras geométricas difieren entre sí, ¿las figuras que se obtienen son necesariamente distintas?
- b) Dada una figura, ¿existe una única forma de describirla? ¿Por qué?
- c) Dibujen una figura y armen una definición sobre ella, al menos, de dos formas diferentes.



Ciencias Sociales

Espacios rurales y urbanos de América Latina



Mitú, ciudad pequeña de la parte sureste de Colombia.



San Pablo, gran ciudad ubicada al sureste de Brasil.



Espacio rural en la provincia de Mendoza, Argentina, en el que se observa un viñedo y una bodega.



Espacio rural en el sur de Chile.

1. ¿Qué observan en las imágenes? ¿Cómo será la vida en esos lugares? ¿A qué actividades piensan que se dedican las personas en cada lugar? Tomen notas en sus carpetas.

Si tienen acceso a Internet pueden rastrear cada lugar con la aplicación Google Earth.

Los espacios rurales y urbanos

Los términos “rural” y “urbano” se utilizan para diferenciar dos tipos de espacios, con modos distintos de organizar sus actividades económicas y con formas de vida diversas. Lo rural se relaciona con lo que habitualmente se denomina “el campo” y se caracteriza por presentar una población que vive dispersa o en aglomeraciones (concentraciones espaciales de edificios, vinculados entre sí por una red de calles) pequeñas. En los espacios rurales predominan las actividades económicas que permiten obtener materias primas y que requieren grandes extensiones de superficie, como el cultivo, la cría de animales o la forestación. No todos los lugares en donde vive la población rural son iguales. Varían de acuerdo con las condiciones ambientales, el tipo de actividad económica que predomina en la zona, la posibilidad de acceder a los servicios (como electricidad, telefonía e Internet y transporte público) y la disponibilidad de caminos y rutas que les permitan estar comunicados con otras poblaciones.

En la Argentina se considera rural a la población que vive de forma dispersa y también a la que vive en pequeñas aglomeraciones con menos de 2.000 habitantes, llamadas aldeas, case-ríos, parajes, poblados o pueblos. En estas poblaciones rurales se concentran pequeños grupos de viviendas. Las personas

realizan actividades vinculadas con la producción en el campo, como el cultivo de cereales, hortalizas o flores, el cuidado de aves o de ganado y la obtención de miel. También hay quienes realizan otros tipos de actividades, como trabajar en comercios, en oficinas públicas (municipalidades, correos) y otros servicios como educación y sanidad.

Lo urbano se identifica habitualmente con “la ciudad” y se caracteriza por la concentración de población y por sus construcciones continuas y contiguas (una al lado de otra). Allí predominan actividades económicas vinculadas con la industria, el comercio, la administración pública y el gobierno. En las ciudades existe un mayor acceso a los servicios que en los espacios rurales, porque es más sencillo acceder a estos cuando la población está concentrada. El tamaño de estas aglomeraciones urbanas varía: existen ciudades que concentran millones de habitantes, otras que tienen miles y también aglomeraciones que apenas superan los 2.000 habitantes.

Los diversos tipos de campos y de ciudades son espacios diferenciados, pero también se encuentran relacionados entre sí.



2. ¿Cómo son los lugares dónde viven ustedes? ¿Qué características tienen? ¿Se trata de espacios urbanos o rurales? ¿Por qué? ¿Saben cuántas personas viven en esos espacios? ¿Cómo es vivir allí? ¿Tienen que recorrer mucha distancia para llegar a la escuela? Respondan en la carpeta para poder compartirlo con sus compañeras y compañeros.



La población urbana en América Latina y Argentina

En la actualidad, en América Latina alrededor del 80% de la población vive en zonas urbanas. El proceso de urbanización (progresiva concentración de la población en aglomeraciones) fue acelerándose a lo largo de los siglos XX y XXI. En el año 1900 solamente diez ciudades latinoamericanas superaban los 100.000 habitantes, mientras que para 1940, once ciudades ya superaban los 200.000 habitantes. En la actualidad más de cincuenta ciudades latinoamericanas tienen más de 1 millón de habitantes. Las más grandes son la Ciudad de México y San Pablo, con más de 20 millones cada una, si se consideran sus áreas metropolitanas (regiones urbanas formadas por la ciudad central y las áreas urbanas circundantes).

En la Argentina, más del 90% de su población vive en ciudades. Casi el 50% se concentra en los principales centros urbanos.

90% DE LA POBLACIÓN
VIVE EN CIUDADES

50% DE LA POBLACIÓN
VIVE EN LOS
PRINCIPALES
CENTROS URBANOS



Principales centros urbanos (localidades de más de 500.000 habitantes) de Argentina		
Nombre	Población	Porcentaje de población del país [%]
Área Metropolitana de Buenos Aires (Gran Bs. As. + CABA)	12.806.866	31,9
Gran Buenos Aires	9.916.715	24,7
Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA)	2.890.151	7,2
Gran Córdoba	1.454.536	3,6
Gran Rosario	1.237.664	3,1
Gran Mendoza	937.154	2,3
Gran San Miguel de Tucumán	800.087	2,0
La Plata	643.133	1,6
Mar del Plata	593.337	1,5
Gran Salta	539.187	1,5
TOTAL	19.011.964	47,4

Fuente: Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010 (INDEC). Tomado del Instituto Geográfico Nacional del Ministerio de Defensa de la Nación: <https://www.ign.gob.ar/NuestrasActividades/Geografia/DatosArgentina/Poblacion2>

3. ¿Qué datos nos aportan el texto que acabamos de leer y el cuadro de arriba? ¿Por qué creen que una gran parte de la población latinoamericana vive en ciudades? Anoten sus hipótesis en sus carpetas.

Ciencias Naturales



La Tierra: un planeta inestable

Esta semana vamos a abordar un tema que despertó la curiosidad de las y los naturalistas, al menos desde hace 2000 años, y sobre el que se fueron dando distintas explicaciones: el origen de la diversidad de seres vivos que pueblan el planeta y sus relaciones con el ambiente en el que viven. ¿Por qué hay tantos seres vivos y tan diferentes? ¿Por qué parecen tener características tan adaptadas al ambiente donde viven? ¿Por qué encontramos fósiles de seres vivos que ya no existen?

Hacia el siglo XIX, los estudios geológicos indicaban que los ambientes actuales eran producto de profundas transformaciones de ambientes del pasado. También señalaban que las montañas no siempre estuvieron donde hoy las vemos: surgieron —y sigue ocurriendo— debido a la paulatina elevación del suelo a lo largo de millones de años. Para esa época, ya se sabía que el planeta Tierra era mucho más antiguo de lo que se pensaba en el pasado y que, desde su origen, sufrió profundos cambios en su fisonomía y en las condiciones climáticas y atmosféricas.

1. En el Cuaderno 2 (páginas 42 y 43) se estudió la teoría de la “deriva continental” y la existencia de “placas tectónicas”. ¿Cómo podrían esos conocimientos y teorías aportar una explicación para la existencia de fósiles marinos en las zonas de la cordillera de los Andes argentino-chilena? Elaboren un texto breve que permita comprenderlo.



Fósiles de moluscos marinos (Ammonites) extinguidos, encontrados en la precordillera de los Andes, a muchos kilómetros de distancia de los océanos Atlántico y Pacífico. Estos moluscos pueden observarse incluso en la cima de las montañas. Su antigüedad se calcula en 140 millones de años.

Estas observaciones acerca de la transformación de los seres vivos y de la Tierra, junto con otras investigaciones, permitieron elaborar una nueva teoría. Esta, proponía el modo en que las especies cambiaban a lo largo del tiempo dando origen a otras más adaptadas para sobrevivir ante los cambios ambientales. La nueva teoría fue publicada en el año 1859 por el naturalista inglés Charles Darwin en su libro, de título larguísimo *El origen de las especies por medio de la selección natural, o la preservación de las razas favorecidas en la lucha por la vida*. Hoy simplemente le decimos *El origen de las especies*, y conocemos su teoría como la “teoría de la evolución”.

Ambientes y organismos

En el Cuaderno 3 pudimos enterarnos de la existencia de diferentes ambientes terrestres actuales, tales como las selvas o los desiertos. Como dijimos, los ambientes fueron transformándose durante la larga historia de nuestro planeta y, ante esos cambios, muchos de los seres vivos que los habitaron se extinguieron. Para los estudios geológicos y paleontológicos que investigan cómo eran los ambientes y los seres vivos del pasado, resulta útil subdividir la historia del planeta Tierra en eras geológicas y a estas, a su vez, en diferentes períodos. A partir del estudio de los fósiles y de las rocas, se van reconstruyendo cuáles fueron los organismos dominantes en cada una de esas etapas. Les presentamos un cuadro con esas eras y períodos, así como con algunos de los organismos representantes de la vida de esos momentos.

2. Observando la información que aporta el cuadro de abajo, resuelvan las siguientes consignas en sus carpetas:

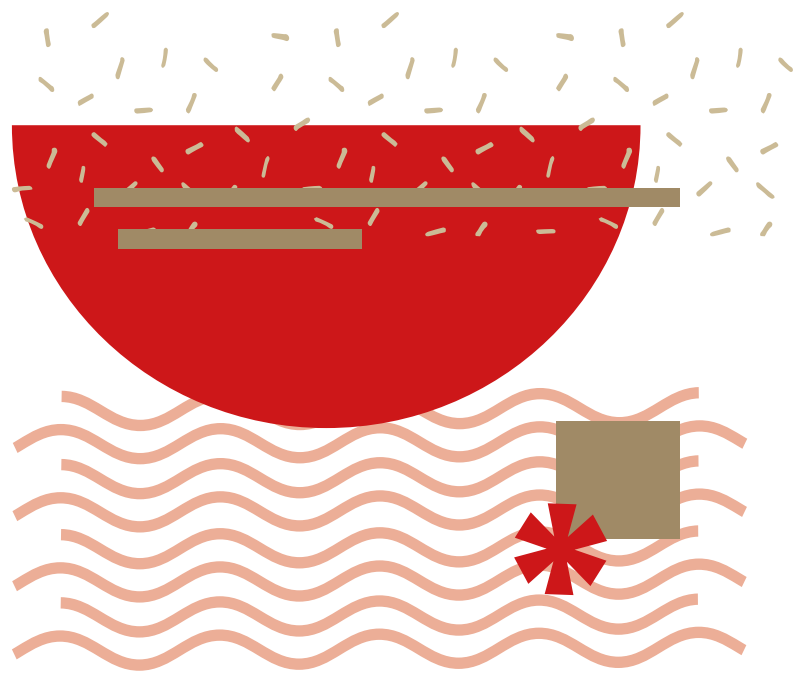
a) ¿Cuál es la era y el período en que nos encontramos actualmente? ¿Qué han tenido en cuenta para responder a esta pregunta?

b) Identifiquen los períodos en que, según el cuadro, existían dinosaurios.

c) ¿Qué crítica le harían a la siguiente afirmación? "Los dinosaurios son los primeros animales que habitaron el planeta".

Millones de años	Período	Surgimiento de los principales grupos de organismos	Era
2	Cuaternario	Homínidos - Humanos	Cenozoica
65	Terciario	Primeros simios	
136	Cretácico	Primeras plantas con flor - Primeros mamíferos placentarios	Mesozoica
193	Jurásico	Primeras aves	
225	Triásico	Primeros dinosaurios - Primeros mamíferos no placentarios	Paleozoica
280	Pérmico	Primeros reptiles parecidos a mamíferos (mamíferoides)	
345	Carbonífero	Primeras coníferas - Primeros reptiles e insectos	
395	Devónico	Primeros anfibios - Primeras plantas terrestres	
435	Silúrico	Primeros peces con mandíbulas	
500	Ordovícico	Primeros vertebrados - Primeros peces con armadura	
570	Cámbrico	Primeros moluscos - Crustáceos y equinodermos	
4000	Precámbrico	Primeras Bacterias - Algas - Corales y esponjas	

Los cambios en la fauna y la flora a lo largo del tiempo están relacionados con cambios producidos en sus ambientes naturales. Por ejemplo, hace unos 30.000 años la Patagonia estaba ocupada por hielos que la cubrían casi por completo. En esa llamada "Edad de Hielo", los paisajes eran desiertos helados (tundras) y estepas con pastizales, habitadas por grandes mamíferos que formaban la conocida megafauna americana. Pero comenzó un período de calentamiento global en el que se derretieron los hielos hacia los polos, hasta que hace unos 12.500 años, la tundra y la estepa fueron reemplazadas por bosques. La megafauna comenzó a extinguirse a consecuencia del profundo cambio del ambiente en que habitaba. También hay que señalar que para esa época los seres humanos comenzaron a llegar al continente americano y se dedicaron a la caza intensiva de los grandes mamíferos, con los cuales se alimentaban y vestían; esto pudo haber colaborado con su extinción.



Macrauquenía (*Macrauchenia patachonica*). Un extraño mamífero gigante que habitó la Patagonia argentina y se extinguió entre 14.000 y 10.000 años atrás. Se han encontrado fósiles de este mamífero, por ejemplo, en las excavaciones para la construcción del subterráneo en la Ciudad de Buenos Aires.

3. Observen la imagen de la macrauquenía. ¿A qué otro animal que vive actualmente les hace recordar?

Si tienen acceso a Internet, pueden ver representantes de la megafauna de diferentes lugares del mundo en el siguiente enlace:

<https://tinyurl.com/ychs4z89>

Sobre la **Edad de Hielo**, pueden ver el siguiente video:

<https://tinyurl.com/ycb8gkxd>

Charles Darwin recorrió el territorio argentino, descubrió muchos fósiles de esta megafauna extinta y la relacionó con la fauna actual y con el ambiente en el que vivió. Su teoría tiene mucho que ver con estas y otras atentas observaciones de organismos extinguidos y vivientes del continente americano. Tengan paciencia, que esta historia continuará la semana que viene.



Educación Sexual Integral

Cambios de todo tipo

En cuadernos anteriores hablamos sobre algunos cambios que se dan en este momento particular de la vida. Vimos, por ejemplo, que se pueden experimentar cambios en las emociones. Ahora, seguramente, notan con más claridad que por momentos están más sensibles o se enojan con mayor facilidad. Entonces, aprender a reconocer y expresar lo que sienten con respeto es muy importante.

También reconocerán nuevos gustos, o intereses por nuevas actividades. Los vínculos con las demás personas también empiezan a cambiar. Formar parte de un grupo o pasar más tiempo con las y los amigos, puede generar alguna situación de tensión con las personas adultas de sus familias. Por eso, dialogar y llegar a acuerdos es fundamental.

El crecimiento social y emocional que transitamos viene de la mano de los cambios corporales. En estos cambios la acción de las hormonas sexuales (los estrógenos y la testosterona) juegan un papel muy importante. Estas hormonas están presentes en todas las personas y actúan en el crecimiento y desarrollo del cuerpo. Veamos algunos cambios corporales:

- A veces aparecen granitos en la piel.
- Aumenta el peso y la altura.
- Crecen pelos en las axilas, los brazos, las piernas, el pubis (que es la parte del vientre próxima a los genitales). También puede crecer la barba.
- Cambia la voz.
- El cuerpo transpira más.
- Pueden crecer los pechos y marcarse más los pezones.
- Se desarrollan los genitales (testículos, pene y vulva).
- Puede aparecer la primera menstruación o la primera eyaculación.

Estos cambios en el cuerpo, en la forma de ser y de socializar con las personas, se producen en diferentes momentos dependiendo de cada cual. Cada persona tiene su propio ritmo. Implican cambios en la apariencia, y esto puede influir en lo que piensan y sienten sobre su propio cuerpo, es decir, sobre su imagen corporal. Si su propia imagen les genera preocupación o dudas, siempre pueden hablar con alguna persona de confianza, porque todo esto es parte de nuestra identidad. Es muy importante aceptarnos y valorarnos tal cual somos. A veces, necesitamos que nos ayuden con esto.

Es importante recordar que las cualidades físicas también contribuyen a que cada persona sea única y especial. Y que más allá de que los medios de comunicación nos difundan ciertos cuerpos como ideales de belleza, en realidad la belleza de las personas está en su diversidad.

1. Entrevisten a amigas y amigos acerca de los cambios en la pubertad. Pueden preguntar:

¿Cómo se sienten con los cambios físicos (contentas/os, preocupadas/os, avergonzadas/os, orgullosas/os)?

¿Cómo las y los hace sentir lo que dicen otras personas (familiares y amistades) sobre los cambios que están viviendo?

2. Después entrevisten a una persona adulta de su familia, con quien sientan comodidad y seguridad. Pueden hacerles estas y otras preguntas:

¿Cómo eras vos a mi edad?

¿Con quién hablabas de los cambios que estabas viviendo?

¿Cómo era la relación con tu familia?



María Reboredo / @mulata.dcv

3. Finalmente, escriban un breve texto en el que reflexionen acerca de lo que significa para ustedes estar creciendo, si coincide o no con lo que les pasa a sus amigas y amigos, y si hay algún parecido o diferencia con la experiencia que sintieron sus mayores cuando eran chicas y chicos.

Educación Física



Hoy les proponemos desafiar a su propio cuerpo. ¿Se animan? Antes es preciso aclarar que cuando hablemos de “apoyos” nos referimos a aquellas partes del cuerpo que apoyamos sobre el suelo u otras superficies, ya sea cuando estamos quietos o cuando nos movemos.

1. Apoyando los dos pies en el suelo y sin despegarlos, intenten tocar con sus manos diferentes partes de su cuerpo como cabeza, nariz, hombros, codos, espalda, cintura, rodillas, tobillos, talones. ¿Se animan a hacerlo... pero con los ojos cerrados?

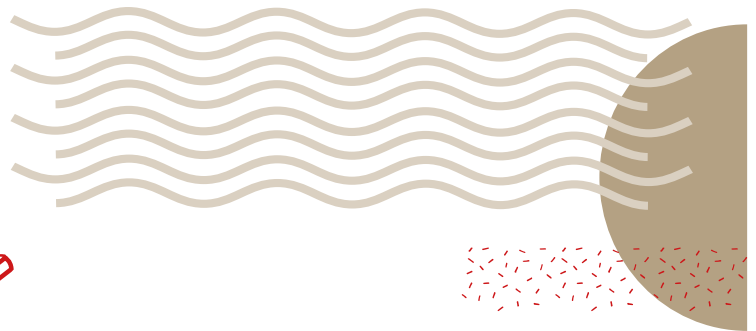
2. ¿Y con un solo pie? No se olviden de probar con el otro.

3. Intenten repetir estas propuestas, pero parados sobre almohadones, almohadas, un colchón o algo que sea acolchonado. No se olviden de probarlas también con los ojos cerrados.

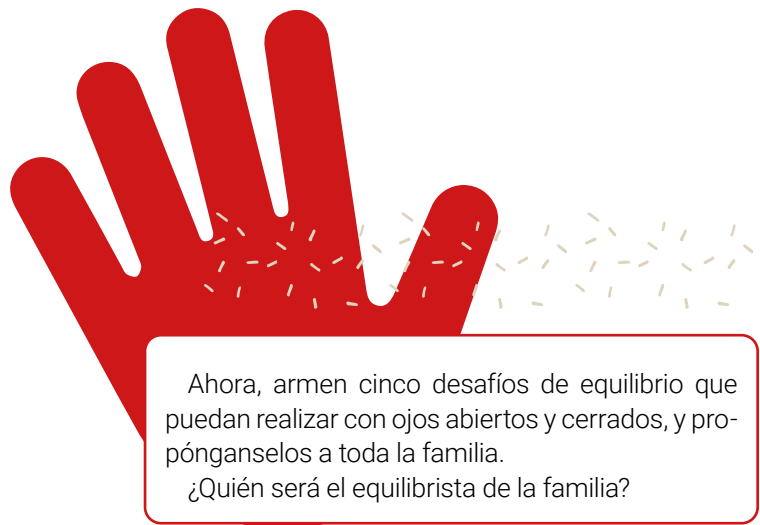
4. Busquen cuatro formas de mantenerse quietos en equilibrio con solo tres apoyos en el suelo. Recuerden que pueden usar las distintas partes del cuerpo.

5. Ahora, busquen cuatro formas de mantenerse quietos en equilibrio con solo dos apoyos.

6. Antes de terminar, ¿se animarían a probar estas últimas ocho formas, pero con los ojos cerrados?



Las y los invitamos a reflexionar por qué es más complicado mantener el equilibrio con los ojos cerrados. Anoten sus ideas para debatirlas con sus compañeras y compañeros.



Ahora, armen cinco desafíos de equilibrio que puedan realizar con ojos abiertos y cerrados, y prónganselos a toda la familia.
¿Quién será el equilibrista de la familia?

Música

Ostinatos rítmicos en géneros musicales

Retomamos las clases de Música luego del receso invernal y vamos a profundizar lo que trabajamos en el cuaderno 5 (página 28) sobre **ostinatos**. ¿Lo recuerdan?

Definimos los ostinatos como secuencias cortas de sonidos que se repiten a lo largo de una determinada música. A estos ostinatos rítmicos también se los denomina patrones rítmicos. También aprendimos a graficarlos, a tocarlos de manera alternada y superpuesta.

¡Hoy les proponemos un juego!

Elijan una canción que conozcan que pertenezca a alguno de estos géneros musicales: chacarera, cumbia, huayno, carnavalito, loncomeo, chamamé, rock, rap o reggaeton. ¿Ya la tienen? ¿Cómo se dieron cuenta de que esa canción pertenecía a ese género? Es muy probable que la respuesta que encontraron tenga que ver con el ritmo de esa canción. ¿Sabían que los ostinatos definen rítmicamente a la mayoría de los géneros musicales? También los instrumentos que se usan habitualmente en cada género musical son importantes para su caracterización.

Ahora, vamos a centrarnos en los ritmos y vamos a ayudarnos con gráficos.

Por ejemplo, algunos ostinatos rítmicos, que generalmente suenan superpuestos en la cumbia, podrían representarse así:



¿Qué instrumentos reproducen estos ostinatos?

Pueden ayudarse escuchando una cumbia que conozcan. Luego elijan otra y verán que también está presente.

El ostinato de la chacarera podría representarse así:



¿Qué instrumento expresa el ostinato en este género?

Les damos una ayuda: es un solo instrumento que, tocándolo en diferentes partes, produce sonidos agudos y graves.

En la canción que ustedes eligieron identifiquen algún ostinato. Les sugerimos tomar el fragmento de la canción que sepan cantar.

En sus carpetas, realicen un gráfico del ostinato. Pueden usar distintos colores como en los ejemplos que vimos.

Busquen algún elemento sonoro para tocar el ostinato sobre la canción original. Una vez que lo puedan hacer con facilidad, traten de sumar su voz mientras acompañan la música.

Si tienen posibilidades de grabarlo... ¡sería muy bueno compararlo con su profe y sus compañeras y compañeros!



SEMANA 18

Del 10 al 14 de agosto

Lengua



La semana pasada comenzaron a leer, releer, compartir y escribir acerca de la poesía. En esta, continuaremos leyendo diversos poemas. Antes de eso, les proponemos hacer una pequeña parada para conocer algunos términos técnicos que nos permitirán saber que hablamos de las mismas cosas.

Versos y estrofas

Cuando abrimos un libro de poesía, lo primero que vemos es que los renglones no llegan hasta el final derecho de la página, sino que terminan antes. Sí, curiosamente, lo primero que observamos son los espacios en blanco. Porque, como sucede con la música, donde los silencios también se escuchan, los blancos de las páginas nos dicen cosas.

En el caso de la poesía, lo primero que nos dicen esos espacios en blanco es que tenemos que leer de una manera diferente. Buscando cosas distintas de las que encontramos cuando leemos un cuento o una enciclopedia, por ejemplo.

También hay poemas que no se escriben en verso: se los llama prosa poética o poesía en prosa. Así que teniendo esto en cuenta, podemos afirmar:

Si hay versos, hay poesía.

Si no hay versos, normalmente no será una poesía, pero, a veces sí.

Vamos por partes

Es importante no confundir las palabras **verso** y **poesía**.

La **poesía** es todo el texto. A las poesías también se les dice **poemas**.

Los **versos** son cada uno de los renglones de las poesías.

Los versos se agrupan en **estrofas**. El final de una estrofa se señala con un renglón en blanco.

Volver sobre las primeras ideas

1. Relean el listado de ideas sobre la poesía de la página 6.

¿Siguen de acuerdo con lo que consignaron inicialmente en aquel cuadro? Si en estos días cambiaron alguna idea, señálenlo y expliquen por qué.

Último poema del primer recorrido: el amor

La humanidad entera, a lo largo del tiempo, ha tratado de encontrarle alguna explicación al amor; ese sentimiento que a veces nos hace muy felices y otras veces nos hunde en la tristeza. Les proponemos leer este poema en el que Lope de Vega, un poeta español, intenta explicar ese sentir tan contradictorio.

Te quiero (fragmento)

Tus manos son mi caricia
mis acordes cotidianos
te quiero porque tus manos
trabajan por la justicia.

VERSO

Si te quiero es porque sos
mi amor mi cómplice y todo
y en la calle codo a codo
somos mucho más que dos.

ESTROFA

Tus ojos son mi conjuro
contra la mala jornada
te quiero por tu mirada
que mira y siembra futuro.

POESÍA/POEMA

2. El adjetivo *contradictorio* es de la familia de palabras (esa relación entre las palabras que ya estudiamos en el Cuaderno 1) del verbo *decir*. En esa familia hay muchísimas palabras, entre otras: *predecir*, *bendecir*, *contradecir*, *maldecir*.

a) ¿En cuál de los siguientes casos dirían que *alguien* se *contradice*?

- Cuando habla al revés.
- Cuando dice una cosa y después dice lo opuesto.
- Cuando habla mal de otra persona.
- Cuando dice una cosa pero piensa otra.

Con estas ideas en mente, ahora sí, lean el siguiente poema:

Desmayarse, atreverse, estar furioso,
áspero, tierno, liberal, esquivo,
alentado, mortal, difunto, vivo,
leal, traidor, cobarde y animoso.

No hallar fuera del bien centro y reposo,
mostrarse alegre, triste, humilde, altivo,
enojado, valiente, fugitivo,
satisfecho, ofendido, receloso.

Huir el rostro al claro desengaño,
beber veneno por licor suave,
olvidar el provecho, amar el daño.

Creer que un cielo en un infierno cabe,
dar la vida y el alma a un desengaño,
esto es amor, quien lo probó lo sabe.



Eugenio Cajés

Lope de Vega. (1602).
"Soneto CXVI" en *Rimas*.
Los doscientos sonetos,
Aranjuez, Aralovis, 1984.

Lope de Vega (1562-1635) fue un escritor español. Cultivó sobre todo la poesía y el teatro. Si bien no se sabe a ciencia cierta, se cree que compuso más de trescientos poemas y varios centenares de obras de teatro.

Releer y afinar la mirada

3. En el poema que acabamos de leer predomina un signo de puntuación: la coma.

a) En general, en las dos primeras estrofas, ¿la coma une palabras o frases?

b) ¿Y en las últimas dos estrofas?

c) Piensen, repiensen y escriban: ¿por qué se utilizará tanto la coma en este poema?

4. En este verso, hay dos pares de palabras antónimas (los antónimos son palabras con significados opuestos):
mostrarse alegre-triste; humilde-altivo.

a) Subrayen en el poema cada pareja de antónimos. Utilicen para ello un mismo color.

b) Busquen en las dos primeras estrofas otras parejas de palabras que signifiquen lo contrario entre sí. Cópienlas en sus carpetas.

5. Relean la lista que escribieron. Luego, vuelvan a leer las dos primeras estrofas del poema. ¿Por qué el poeta habrá usado tantas palabras diferentes y con significados opuestos y contrarios para definir el amor?

6. En las dos últimas estrofas aparecen frases que incluyen ideas extrañas o contradictorias. Por ejemplo: "amar el daño", resulta bastante extraño: ¿por qué alguien amaría algo que le hace mal? Relean todos los versos para buscar otras ideas extrañas o contradictorias. Subráyenlas y, si están yendo a la escuela, conversen sobre esto con la o el docente y con sus compañeras y compañeros. Si están en sus casas, pueden leerle este poema a alguien cercano y conversar sobre estas ideas que aparecen.

7. En la literatura se usan formas de expresión muy particulares, llamadas *figuras* o *tropos*. Ya vieron que en el tango que leímos la semana pasada, "El día que me quieras", aparecen lo que denominamos **personificaciones**. Lean a continuación las siguientes definiciones de figuras retóricas: hay una que no se emplea en el poema, ¿cuál creen que es?

Contradicción: Procedimiento que consiste en afirmar algo y también afirmar lo contrario. Por ejemplo: "Es alto y bajo".

Repetición: Reiteración intencional de la misma palabra, expresión o sonido. Por ejemplo: "Los pájaros volaban y volaban".

Enumeración: Figura que consiste en acumular palabras o expresiones en una serie. Por ejemplo: "Estaba seco, marchito, mustio".

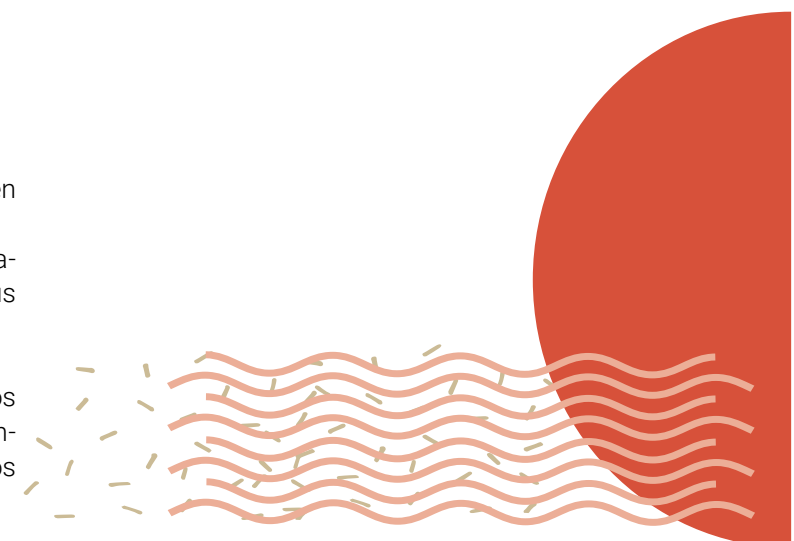
8. En el poema de Lope de Vega que acabamos de leer, recién en el último verso las y los lectores nos enteramos de que está tratando de definir el amor. ¿Por qué les parece que lo hace presentando ideas contradictorias? ¿Por qué el poema terminará con la expresión "quien lo probó lo sabe"?

Compartir el poema y seguir pensando

9. Practiquen y lean el poema a alguien con quien quieran compartirlo. Conversen sobre sus últimas conclusiones para ver en qué están de acuerdo y en qué no.

Segundo recorrido: miradas sobre el mundo

Denunciar la opresión, la injusticia, la desigualdad. Invitar a pensar y a cambiar las cosas. Celebrar lo que se ha logrado cambiar para el bien de todas y todos. A partir de hoy y durante la semana que viene les proponemos leer poemas que hablen sobre estos temas.



La muralla

Para hacer esta muralla,
tráiganme todas las manos:
los negros, sus manos negras,
los blancos, sus blancas manos.

Ay,
una muralla que vaya
desde la playa hasta el monte,
desde el monte hasta la playa, bien,
allá sobre el horizonte.

—¡Tun, tun!
—¿Quién es?
—Una rosa y un clavel...
—¡Abre la muralla!

—¡Tun, tun!
—¿Quién es?
—El sable del coronel...
—¡Cierra la muralla!

—¡Tun, tun!
—¿Quién es?
—La paloma y el laurel...
—¡Abre la muralla!

—¡Tun, tun!
—¿Quién es?
—El alacrán y el ciempiés...

—¡Cierra la muralla!

Al corazón del amigo,
abre la muralla;
al veneno y al puñal,
cierra la muralla;
al mirto y la hierbabuena,
abre la muralla;
al diente de la serpiente,
cierra la muralla;
al ruiseñor en la flor,
abre la muralla...

Alcemos una muralla
juntando todas las manos;
los negros, sus manos negras,
los blancos, sus blancas manos.
Una muralla que vaya
desde la playa hasta el monte,
desde el monte hasta la playa, bien,
allá sobre el horizonte...

Guillén, Nicolás. (1958).
"La muralla".

En *La paloma de vuelo popular*,
Buenos Aires, Losada, 2005.

Nicolás Guillén (1902-1989) fue un poeta cubano. Sus poemas más conocidos incluyen muchos juegos con los sonidos. Le gustaba incorporar la música y los ritmos de la cultura afroamericana. No solo fue poeta, también trabajó como periodista y participó activamente de la vida política de su país, siempre del lado de las y los más pobres.



Elisa Cabot

Releer y afinar la mirada

10. ¿Saben qué es una muralla? Escriban cómo se lo explicarían a alguien que no tiene ni idea de qué se trata.

11. Según el poema, ¿a quiénes creen que invita el poeta Nicolás Guillén a construir la muralla? Reléanlo para ver cómo lo dice.

12. La muralla a veces se abre para que algunas y algunos entren y a veces se cierra para que otras y otros no puedan pasar. Lean de vuelta el poema y, siguiendo el ejemplo, anoten en el cuadro quiénes pueden pasar y quiénes no pueden pasar:

Pueden pasar	No pueden pasar
una rosa	...
un clavel	...
...	...



13. Relean el cuadro que organizaron, piensen y contesten: ¿cómo imaginan que son todas y todos los que pueden pasar? ¿Y las y los que no pueden pasar? ¿Para qué sirve en realidad esa muralla?

Jugar el mismo juego

14. Busquen la estrofa que incluye diálogos. Practiquen su lectura varias veces, variando la voz de acuerdo con las y los personajes.

15. Imaginen otros cuatro personajes (pueden ser elementos, animales, plantas, personas...) que toquen a la puerta: dos que puedan entrar y dos que no. Con esas y esos personajes en mente, inventen una nueva estrofa para el poema. Para esto, copien en sus carpetas la siguiente estructura y completen los versos que están en blanco:

- ¡Tun, tun!
 - ¿Quién es?
 -
 - ¡Abre la muralla!

- ¡Tun, tun!
 - ¿Quién es?
 -
 -

- ¡Tun, tun!
 -
 -
 -

- ¡Tun, tun!
 -
 -
 -

Matemática

En **aritmética**, es importante tener en cuenta con qué números estamos trabajando, ya que lo que es válido para un conjunto numérico no siempre vale para otro conjunto. Por ejemplo, en los números naturales, cada número tiene un siguiente. Pero cuando trabajamos con fracciones y decimales, ¿valen las mismas reglas que usamos con los números naturales? ¿Cómo podemos hacer para relacionar fracciones y decimales?

1. El ascensor de la casa de León admite hasta 225 kg de peso.

Alba: 65 kg y 600 gramos	Esteban: 72 kg
Pamela: 55,80 kg	Jorge: $110 \frac{1}{4}$ kg
Daniela: $68 \frac{1}{2}$ kg	Carlos: 61,2 kg

Yo digo

16. ¿Ustedes qué piensan? ¿Les gusta la idea de construir esta muralla? ¿Por qué? Escriban lo que piensan en sus carpetas:

Yo opino que

Compartir y seguir pensando

17. Practiquen la lectura del poema de Nicolás Guillén varias veces, incluyendo la estrofa que ustedes inventaron. Si hay algo que modificar, este es el momento.

18. Lean el poema a su docente, compañeras, compañeros, o a alguien con quien lo quieran compartir (¡no olviden leer también su estrofa!). Conversen sobre lo que piensan acerca de la muralla. Tengan en cuenta que, al dialogar, a veces podemos cambiar de opinión.

Volver sobre las primeras ideas

19. Relean el cuadro de la página 6. Si cambiaron alguna idea, marquen y expliquen por qué en la última columna.



- a)** Suponiendo que viajan de a tres, escriban algunas combinaciones de vecinas y vecinos que puedan hacer el viaje al mismo tiempo sin superar el peso máximo permitido.
- b)** ¿Cuál es la posibilidad de combinación más cercana al peso máximo sin pasar lo permitido? ¿Cómo lo averiguaron?
- c)** Alba le pidió ayuda a Esteban para que subiera con ella un lavarropas nuevo a su departamento. ¿Cuánto podría haber pesado el lavarropas para no superar ese máximo permitido?
- d)** ¿Es cierto que, si algo pesa más que 65,6 kg, es seguro que pesa por lo menos 65,7 kg? ¿Por qué?
- e)** ¿Piensan que es correcto decir que 65,6 kg también se puede escribir agregando un cero como 65,60 kg o 65,06? Investiguen sobre estos números.

2. Coloquen mayor, menor o igual, según corresponda:

0,2 0,12
 1,20 1,020
 5,324 5,54

3. Un grupo de alumnas y alumnos resolvió la actividad anterior, dando diferentes argumentos para cada caso. Decidan si están o no de acuerdo con sus argumentos y escriban por qué.

Javier dijo:
 "0,2 es menor que 0,12 porque 2 es menor que 12".

Luca sin embargo afirmó:
 "Cinco coma trescientos veinticuatro es mayor que cinco coma cincuenta y cuatro porque tiene más cifras".

Magui defendió: "El número 5,324 es menor que 5,54 porque comparé los números justo después de la coma y uno tiene 3 décimos y el otro tiene 5 décimos".

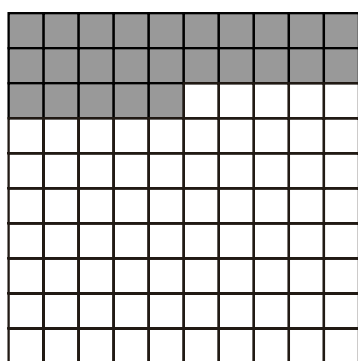
4. Ordenen de menor a mayor los siguientes números:

5,801 – 5,92 – 5,087 – 5,888 – 5,9 – 6,001 – 5,09 – 6,10

Una vez ordenados los números, escriban un número que pueda ubicarse entre los dos primeros de ellos.

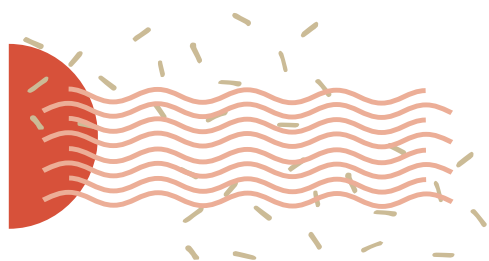
5. En el siguiente juego, para representar gráficamente números racionales se usan cuadrados de $10 \times 10 = 100$ cuadraditos.

Completen en cada caso el espacio en blanco para que cada escritura corresponda a la siguiente representación gráfica:



$\frac{\dots}{4}$ $\frac{\dots}{1000}$ $\frac{\dots}{20}$

veinticinco... 0,2... ... 5%



6. Cuando la docente preguntó qué habían representado en una cuadrícula similar a la de la actividad anterior, en un grupo de chicas y chicos discutían así:

Alexis dijo: "Yo representé una décima parte".

Bruno, rápidamente aclaró: "Yo pinté el 10%".

Carla expresó: "Pienso igual que Alexis, pinté 0,1 (cero coma uno)".

Edgar dijo: "Yo, en cambio, pienso que la representación corresponde a $\frac{2}{20}$ ".

Diana afirmó: "A mi parece que se trata de 0,10".

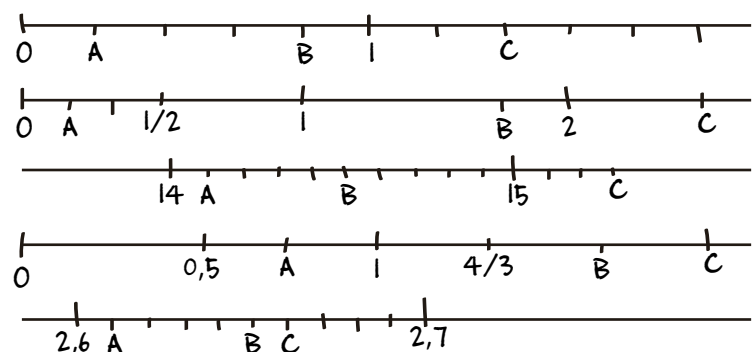
¿Pueden tener todas y todos razón? ¿Por qué?

7. Un grupo de amigas y amigos jugaban a adivinar números. Mientras lo hicieron con números naturales no hubo problemas, pero cuando jugaron con números decimales se generaron algunas discusiones:

a) Ema: "El número que pensé está entre 3,4 y 3,5".
 Vicky: "Sos una tramposa, no existen números entre 3,4 y 3,5".
 ¿Estás de acuerdo con lo que plantea Vicky? ¿Cómo pueden explicar sus respuestas?

b) Paula sostiene que el sucesor de $\frac{2}{5}$ es $\frac{3}{5}$. Fabián responde que no sabe si será otra fracción, pero que $\frac{3}{5}$ seguro no es, porque $\frac{2}{5}$ es menor que un medio y $\frac{3}{5}$ es mayor que un medio. Entonces, entre $\frac{2}{5}$ y $\frac{3}{5}$ se encuentra $\frac{1}{2}$. ¿Están de acuerdo con lo que plantea Fabián? ¿Por qué?

8. En la siguiente imagen indiquen el número representado en cada recta con las letras A, B y C:



9. A Flavia y Pablo se les conoce por sus compañeras y compañeros porque siempre están discutiendo por todo en la clase de Matemática. Les cuesta tanto escucharse que, a veces, ni se dan cuenta si están hablando o no sobre las mismas cosas.



¿Creen que lo que dicen es cierto a veces, siempre o nunca? ¿Qué les dirían para convencerles?

10. De todo un poco

a) En un grupo, las chicas y los chicos discuten sobre cuál es el mayor entre $4,15$ y $\frac{17}{4}$.

Mayra dice: "Yo pensé que $17 : 4$ es igual a $\frac{16}{4} + \frac{1}{4} = 4 + 0,25 = 4,25$, que es mayor que $4,15$ ".

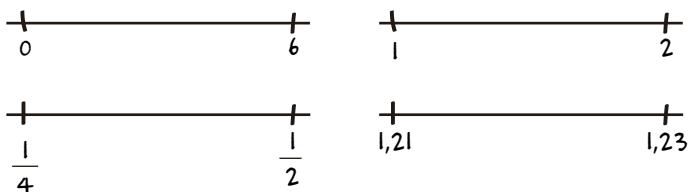
Alexis afirma: "Yo dividí $17 : 4$ y eso me dio $4,2...$ y no seguí porque ese dos ya me dice que este número es mayor que $4,15$ ".

¿Cómo hubieran explicado cuál de los números es mayor?
 ¿Alguno de estos razonamientos se parece al de ustedes?

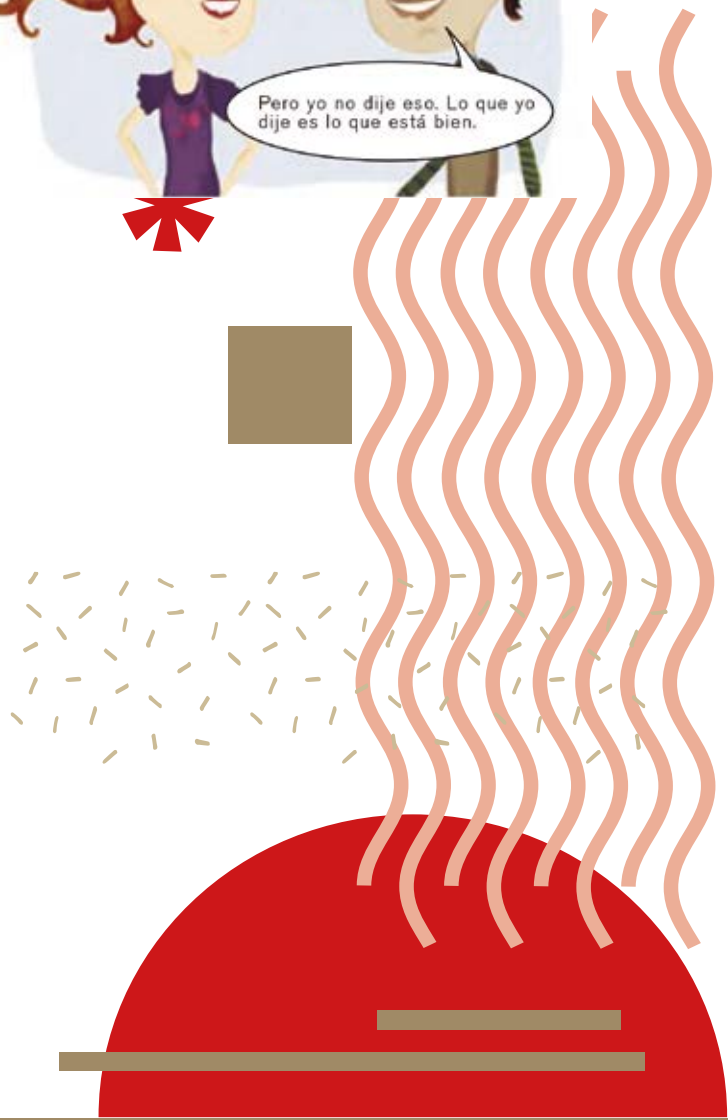
b) Brenda dice que un número natural siempre se puede escribir como una fracción y también como un número decimal. ¿Están de acuerdo con ella? ¿Por qué?

Si alguien te pregunta si al revés es cierto. ¿Qué le contestarían?

c) En cada recta numérica del dibujo de abajo, intercalen tres números racionales, entre los que ya están indicados.



¿Podrían intercalar nuevas expresiones entre los números que quedaron marcados? ¿Por qué?



En los problemas que resolvieron esta semana, habrán comprobado los criterios para comparar números: por un lado, la cantidad de números que se pueden encontrar entre otros dos; y, por el otro, la posibilidad de encontrar un resultado que sea del mismo tipo de expresiones. Estos son algunos de los aspectos que cambian según se trate de números naturales o racionales. Sus diferencias provienen de las propiedades que posee cada uno de estos campos de números. ¿Se animan a escribir las diferencias que encuentran entre números naturales y racionales? Estas ideas van a servirles al volver a clase y comparar sus trabajos con los de otras y otros compañeras y compañeros.

Conmemoramos a José de San Martín



José Gil de Castro

Retrato del general José de San Martín. Óleo sobre tela. Pintado por José Gil de Castro en 1818, tras la liberación de Chile.

Esta semana conmemoramos a José de San Martín, figura muy importante en el proceso de revolución y guerras que tuvo lugar en América Latina a lo largo de la década de 1810 y comienzos de la década de 1820. Este proceso es fundamental para las identidades latinoamericanas porque culminó con la independencia de gran parte de los territorios que habían sido colonias del Imperio Español.

José Francisco de San Martín y Matorras nació el 25 de febrero de 1778 en Yapeyú (actual provincia de Corrientes, en ese entonces parte del Virreinato del Río de la Plata). A los seis años José de San Martín partió con su familia a vivir a España donde estudió y se formó como militar en el ejército español. En 1812 regresó al Río de la Plata, interesado en participar del proceso emancipatorio que se había iniciado en la Revolución de Mayo de 1810. Fue el creador del cuerpo de caballería "Regimiento de Granaderos a Caballo". Con ese regimiento peleó contra las tropas "realistas" (aquellas formadas por las y los defensores

del Imperio Español) en el combate de San Lorenzo ocurrido en 1813. Luego, se destacó fundamentalmente por llevar a cabo un plan emancipador continental, dado que pensaba que la independencia en el Río de la Plata no estaría garantizada hasta no derrotar al último foco del gobierno español en la totalidad del continente americano. Con ese fin, en 1817 ideó el Cruce de los Andes, con el que contribuyó a la liberación de Chile. Luego, en 1820, se dirigió hacia el Perú, para lograr allí también la independencia. Es por todos estos sucesos que se le recuerda como "Padre de la Patria" y como "Libertador de América".

Luego de haber participado en el proceso emancipatorio de América Latina, se radicó en Europa. Falleció el 17 de agosto de 1850, en su casa de Boulogne-sur-Mer (Francia).

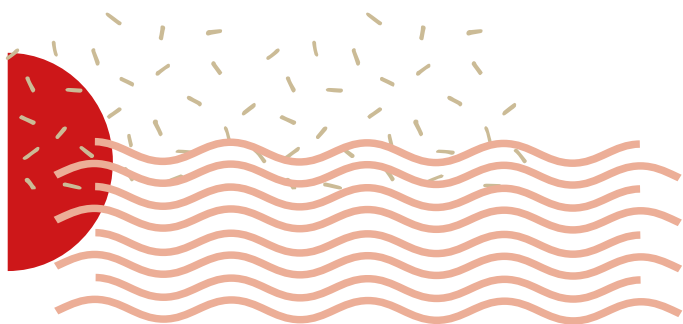
El plan sanmartiniano de emancipación continental



¿Qué información nos aporta el mapa? ¿Cuál era la situación política y territorial en 1816? ¿Por qué era necesario un plan emancipador continental? ¿Qué información nos brinda sobre las estrategias militares de San Martín? Tomen notas en sus carpetas. Si tienen dudas e inquietudes no duden en anotarlas para poder consultarlas con su docente cuando vayan a la escuela, o a través del medio por el que se estén comunicando.

Una lucha colectiva

José de San Martín no sería recordado como el Padre de la Patria y como Libertador de América si otras personas no hubieran luchado junto con él para derrotar a las y los realistas, logrando así que las colonias hispanoamericanas dejaran de pertenecer al Imperio Español y pudieran ser soberanas. Otras reconocidas figuras, así como miles de mujeres y hombres anónimos, contribuyeron con distintas acciones, no solamente armadas, a la liberación de los territorios latinoamericanos.



Los soldados que participaron en las guerras por la Independencia no eran militares de carrera, es decir, no eran profesionales. Fue el pueblo en armas el que peleó contra las tropas realistas. Participaron miembros de los sectores populares: campesinos pobres y personas de la plebe urbana, constituida mayoritariamente por negros, pardos, indios y mestizos. Estos hombres fueron siempre soldados rasos (el escalafón más bajo dentro de los ejércitos). También formaron parte de los ejércitos libertadores miembros de la élite, que sirvieron en general como oficiales. Muchas familias perdieron integrantes, fallecidos en los campos de batalla. Esas pérdidas hicieron que muchas mujeres tuvieran que sostener económicamente solas sus hogares, además de continuar realizando las tareas domésticas y de cuidados de niñas y niños. El pueblo realizó también grandes esfuerzos económicos para sostener el proceso emancipatorio.

Recursos para llevar adelante el plan

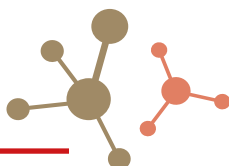
Para organizar el ejército se precisaban recursos de todo tipo. Agotados los recursos económicos de la provincia de Mendoza, San Martín solicitó un préstamo de dinero al vecindario. El Cabildo fue el encargado de recaudarlo. Para que las y los prestamistas no causaran dificultades para entregar el dinero, se les garantizó la devolución del préstamo con una hipoteca sobre los vinos y aguardientes de la provincia. También se tomó la limosna recolectada por la comunidad religiosa de la Merced, así como los diezmos a que estaba obligado el vecindario. Desde el gobierno se impusieron empréstitos forzosos, contribuciones de guerra y multas a las enemigas y los enemigos de la causa emancipadora, que no faltaban, especialmente entre las españolas nativas y los españoles nativos. Una chacarera fue condenada a entregar gratuitamente diez docenas de zapallos

para los soldados "por haber hablado contra la patria". También se aplicaron multas a un vecino, "miembro de una familia de noble estirpe", por haber ocultado la edad de un esclavo de su propiedad para evitar que ingresara en el ejército. Las estancieros y los estancieros que poseían caballos fueron convocadas y convocados para colaborar. Luego de recibir el aviso, debían reunir en corrales o potreros toda la caballada de sus estancias. Una vez reunidos, los animales eran inspeccionados por un enviado del gobierno, quien firmaba un documento –en acuerdo con las propietarias y los propietarios de los caballos– para recibir por ellos la mitad del dinero en efectivo. La adhesión entusiasta de muchas y muchos habitantes para llevar adelante el plan de San Martín, contribuyó también con incesantes donaciones y servicios voluntarios: animales de monta y carga o para el consumo, cueros, ponchos, muebles, ropa interior y de abrigo, arreo y custodia del ganado, pastoreo del mismo en las dehesas privadas.

Elaborado a partir de P. Santos Martínez, *Historia de Mendoza*, Buenos Aires, Plus Ultra, 1979, p. 49 y José Pacífico Otero, *Historia del Libertador D. José de San Martín*, Buenos Aires, Cabaut, 1932.

Compartan en familia una reflexión sobre la siguiente frase: "José de San Martín no sería recordado como el Padre de la Patria y como Libertador de América si otras personas no hubieran luchado junto con él para derrotar a las y los realistas, logrando así que las colonias hispanoamericanas dejaran de pertenecer al Imperio Español y pudieran ser soberanas". Escriban una breve conclusión para poder compartir con sus compañeras y compañeros.

Ciencias Naturales



Los seres vivos cambian

La semana pasada hablamos del naturalista inglés Charles Darwin y de su teoría de la evolución. En el año 1833, recorriendo el territorio argentino, Darwin dejó escrita la siguiente observación:

"En el Puerto San Julián, [...] hallé la mitad de un esqueleto de una **Macrauchenia Patachonica** [...]. Pertenece a la misma división de los paquidermos, como los rinocerontes, los tapires [...]; pero en la estructura de los huesos de su largo cuello, demuestra un parentesco indudable con el camello, o más bien con el huaco y la llama".

¿Qué significa que puedan establecerse "parentescos" entre los seres vivos extinguidos y los actuales?

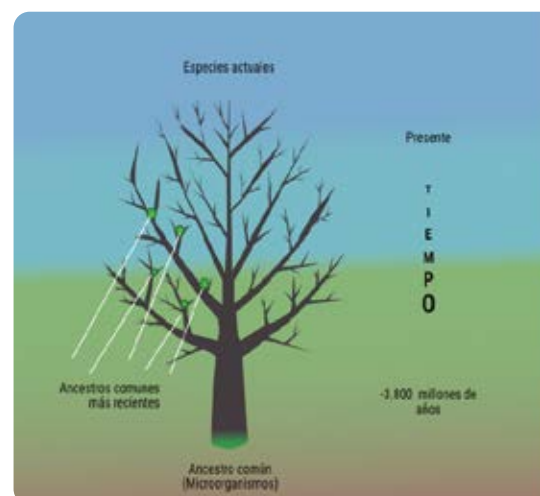
Según las explicaciones científicas, todas las especies que habitan y habitaron el planeta Tierra, se originaron a partir de los primeros microorganismos que surgieron hace unos 3.800 millones de años.

Para pensar y responder

¿Cómo se relacionan estas explicaciones con los resultados de los experimentos de Urey y Miller que mencionamos en el Cuaderno 5 (página 39)?

Los microorganismos primitivos son los antepasados de todos los seres vivos. A partir de ellos se originaron nuevas especies que dieron lugar a otras que, a su vez, dieron lugar a otras más y así sucesivamente. Por lo tanto, todos los organismos del planeta

Tierra somos, de algún modo, "parientes". Veámoslo en un esquema muy simplificado.



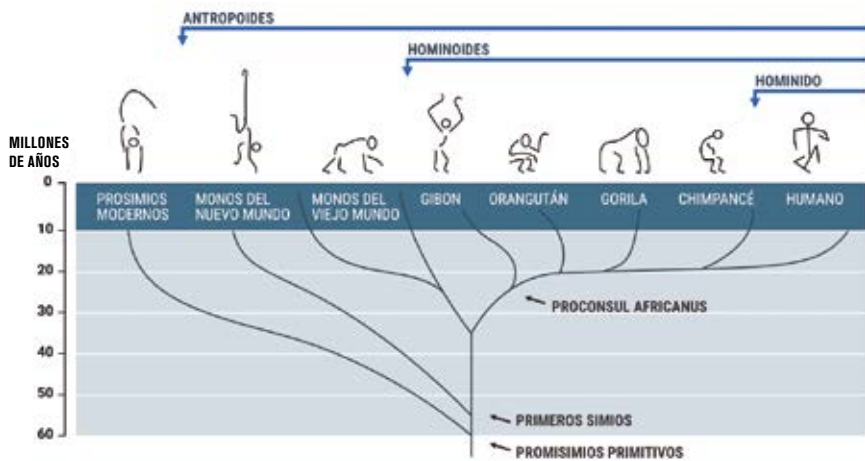
Este tipo de esquema se denomina "árbol filogenético" y establece la relación entre las especies antiguas y actuales.

Si observamos con detenimiento el esquema, podemos apreciar que:

- Hay un ancestro común a todos los seres vivos que representa al primer grupo de organismos cuando la vida surgió: microorganismos.

- Cada punto de ramificación representa un ancestro común de todas las "ramas" que salen de ese punto.
- Las ramas del árbol representan organismos que surgieron a partir de cambios evolutivos de ese ancestro común y se "ramificaron" dando lugar a otros grupos de organismos que, a su vez, son ancestros comunes de nuevos grupos.
- Las ramas que no llegan al presente representan a grupos de seres vivos que se extinguieron. Las que llegan al presente son los organismos actualmente vivos.

Y ahora vamos a ver un ejemplo más concreto del árbol filogenético que nos incluye a los humanos:



Relaciones de parentesco evolutivo entre diferentes especies actuales, incluyendo a los seres humanos. Cuanto más cerca en el tiempo se hayan producido los cambios que dieron origen a nuevos grupos, más similares serán entre sí esas especies. Por ejemplo, todos los pertenecientes al grupo denominado "hominoideos" son más parecidos entre sí que al resto de los "monos".

Analizando este gráfico, respondan las siguientes preguntas:

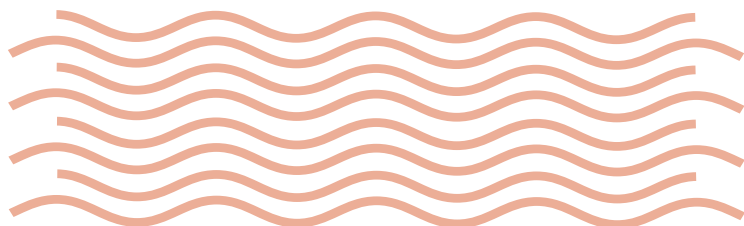
- ¿Quién es el ancestro común a todas las especies representadas?
- ¿Cuál es el ancestro común de todos los hominoideos?
- ¿Hace cuántos millones de años se extinguió el *Procónsul africanus*?
- ¿Los humanos, estamos más emparentados evolutivamente con los orangutanes o con los chimpancés? Justifiquen su respuesta.

Finalmente, **evolución** es el proceso por el cual las especies cambian y se diversifican a lo largo de muchísimas generaciones, dando origen a especies nuevas. Estos cambios son, en general, lentos y graduales y están relacionados con las condiciones del ambiente donde los seres vivos se desarrollan y reproducen.

Ambiente y seres vivos

Hasta ahora nombramos varias veces la palabra "ambiente". Pero no dijimos a qué llamamos ambiente. Y en ciencias hay que tener claro cada concepto para que todas y todos entendamos lo mismo cuando lo nombramos. Incluso, el mismo concepto puede tener una definición diferente según la ciencia que lo defina.

Para la ecología científica (biológica), que estudia los ambientes naturales, el ambiente es todo aquello externo a los seres vivos que estemos considerando. Los componentes del ambiente son muchísimos y muy complejos. Aquí vamos a considerar solo algunos, tomando como ejemplo el de un ave llamada "lechucita"



de las vizcacheras", muy común en nuestro país. Recurriremos a este gráfico:



Como ven, el ambiente incluye tanto a los otros seres vivos como a los componentes no vivos del lugar donde viven las lechuzas. Si se les ocurre agregar otros componentes del ambiente que no aparezcan en el ejemplo, agréguelos en el gráfico.

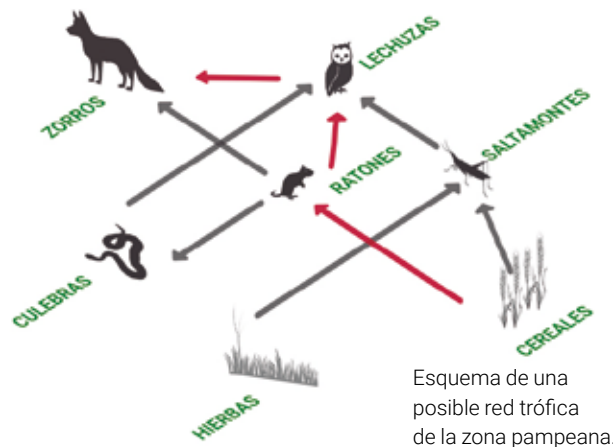
Para pensar y responder en sus carpetas

Sabiendo que las lechucitas de las vizcacheras cavan sus madrigueras en el suelo, en lugares donde los pastizales altos ocultan la entrada, ¿cómo piensan que afectaría en la vida de estas aves la quema de los pastos? ¿Qué otros cambios en el ambiente podrían, también, afectar la vida de las lechuzas?

La parte de la biología que estudia las relaciones de los seres vivos entre sí y con el ambiente donde viven es la ecología.

En esta definición es importante prestar atención a la palabra "relaciones" que, en este caso, también pueden llamarse "interacciones". Una de ellas es la de las lechucitas con los pastizales, los cuales le sirven para ocultar la entrada a sus madrigueras.

Otra de estas interacciones, que es de las más importantes, es la que responde a la pregunta: ¿quién se come a quién? El próximo esquema nos ayudará a responderla.



Este tipo de esquema se llama red trófica y nos muestra las relaciones de alimentación entre los diferentes seres vivos que forman parte del espacio que se está estudiando. Como ven, las flechas siempre se colocan desde el ser vivo que es comido hacia el que lo come.

Miremos un poco más atentamente la red trófica del ejemplo. Tres de las flechas fueron señaladas con otro color. Están indicando una sola de las relaciones de alimentación entre los seres vivos de ese lugar. Este tipo de esquematización se denomina cadena trófica. Muchas cadenas tróficas forman una red trófica.

¿Cuántas cadenas son capaces de descubrir en este esquema? Pueden escribirlas como aparece en el ejemplo:



Para el final de esta parte, les dejamos un último problemita para ir pensando y que retomaremos más adelante.

En el área de Ciencias Sociales de la semana pasada se explica que: "En la actualidad, en América Latina alrededor del 80% de la población vive en zonas urbanas. El proceso de urbanización (progresiva concentración de la población en aglomeraciones) fue acelerándose a lo largo de los siglos XX y XXI". Teniendo esto en cuenta, reflexionen las siguientes preguntas:

- ¿Piensan que ese crecimiento de las ciudades y pueblos alteró los ambientes naturales? ¿De qué forma?
- ¿Cómo les parece que pudo haber afectado a la lechuga de las vizcacheras ese crecimiento urbano en las zonas donde vive? Hagan una lista de todos los componentes del ambiente de estas aves que se pueden haber alterado en las zonas donde se produjo la urbanización.

Educación Física



¡Hola! Hoy vamos a jugar a desplazarnos con equilibrio. Pero... ¿Saben por qué es importante trabajar el equilibrio?

Gracias al equilibrio podemos hacer muchas cosas, desde andar en bicicleta hasta la simple acción de mantenernos de pie sin tambalearnos, además, ayuda a mejorar la confianza y disminuye el riesgo de caídas.

El equilibrio es necesario para una buena coordinación dinámica general y para tener un buen control corporal al realizar cualquier actividad.

En los desafíos que proponemos para el día de hoy, utilizarán un circuito de huellas armado por ustedes. Pueden construirlo de diferentes maneras, colocando obstáculos como sillas, cajas, almohadones. También pueden dibujar sus huellas en el suelo. Deberán ubicarlas juntas o separadas, pero siempre siguiendo un recorrido. También vamos a necesitar algunos elementos: un bastón (puede ser una escoba, un plumero), una cuchara de sopa y una pelota de papel.

1. Empiecen por algo simple. Hagan todo el circuito caminando con las puntas de los pies. Es fácil, ¿no? Ahora, háganlo con los talones.

2. ¿Y si lo hacen saltando con un pie y luego con el otro? Si pudieron, ¿se animan a hacerlo en cuclillas?

Y ahora... ¡Usamos los elementos!

3. Pongan la pelota en la cuchara y llévenla con la mano durante todo el recorrido sorteando los obstáculos, sin que se caiga. No se olviden de intentarlo con la otra mano. ¿Cuántas veces se cayó? Pueden intentarlo varias veces.

¡Jugamos con el bastón!

4. Primero lo van a hacer sin seguir el circuito. Apoyen la punta del bastón en la palma de su mano y traten de mantenerlo sin que se caiga. Para esto, deben mover la mano e ir desplazando su cuerpo tratando de mantener el equilibrio. Cuiden que no haya cosas alrededor que puedan romperse o con las que se puedan lastimar.

Si lograron hacerlo, ¿qué tal si intentan ahora hacer el recorrido lentamente?

Es momento de pensar y hacer...

Busquen otras formas con las que puedan usar y llevar el bastón, escoba o plumero. Puede ser con otras partes del cuerpo.



Con todas estas ideas, ahora pueden crear un circuito de equilibrio para toda la familia, ¿se animan? ¡Utilicen las huellas, los elementos y todo lo que se les ocurra!

¿Quién será el equilibrista de la familia?

Educación Sexual Integral

Respetar las diferencias nos enriquece

Algunas personas nacen en la ciudad, otras en el campo. Algunas pertenecen a algún pueblo originario o nacieron en países distintos de donde viven ahora. Tienen distintas religiones. Integran variadas formas de familias. Tienen edades distintas. Son de diferentes géneros y orientaciones sexuales. Con diversos aspectos físicos y colores de piel. Además, hay costumbres, gustos, opiniones, formas de hablar distintas.

Todas estas cualidades forman parte de lo que somos como personas y tienen el mismo valor, no hay superiores ni inferiores. Cuando no son respetadas por igual estamos en presencia de una situación de discriminación.

Una situación de discriminación se da cuando esas cualidades se usan como excusa para que una persona reciba burlas, sea molestada, insultada o directamente ignorada a la hora de hacer alguna actividad. Estas situaciones muestran un trato desigual o que coloca en situación de inferioridad a algunas personas o grupos. Se pueden observar en diferentes ámbitos; también pueden darse en Internet.

La discriminación atenta contra la igualdad entre las personas y genera mucho sufrimiento. Para modificarla (y erradicarla) hay que aprender que ser diferente no es un problema, el proble-

ma aparece cuando esas diferencias se usan para discriminar. Estudiar cómo viven otras personas y grupos ayuda a entender mejor las diferencias. Y hacer el ejercicio de ponernos en el lugar de las otras personas contribuye a comprenderlas mejor y saber qué sienten.

Si discriminamos, estamos vulnerando un derecho y nos privamos de conocer y de enriquecernos de otras personas. Si vivimos una situación de discriminación tenemos el derecho a reclamar para que esa situación se termine.

Redacten un breve texto con el siguiente tema: "Respetar y valorar las diferencias nos enriquece a todas las personas". Para armarlo pueden ayudarse de las siguientes preguntas:

- ¿Cuándo se presenta una situación de discriminación?
- ¿Cómo se podría modificar una conducta discriminatoria?
- ¿Cómo podemos acompañar a una persona afectada por la discriminación?
- ¿Cómo podemos colaborar en la tarea de erradicar la discriminación?

Música

Un poco más sobre los géneros musicales

Como vimos la semana pasada, los géneros se construyen a partir de recursos musicales propios como los ostinatos rítmicos, y también a partir de sus melodías e instrumentos característicos. Su función en el contexto social, las letras de sus canciones, sus espacios y modos de circulación definen su **sonoridad identitaria**.

Hay géneros musicales que son propios de los pueblos originarios; otros surgen a partir de la unión de ritmos de diferentes culturas. Por ejemplo, el tango surge entre inmigrantes y criollos, y la zamba combina la cultura criolla con los ritmos propios de los pueblos originarios. A partir de distintas mezclas, fueron incorporándose nuevos instrumentos como el acordeón o verdulera, el bandoneón, la guitarra, el piano, los violines, entre otros.

Entonces, hay géneros musicales que podemos identificar como propios de una región o un contexto particular, pero en otros casos, esto resulta más difícil de hacer, dada su extensa circulación. Por ejemplo, no podemos ubicar el rock, el rap o el reggaeton en una región de nuestro país porque proceden de países más alejados, sin embargo, también forman parte de nuestra cultura porque hacemos música con ellos. Hay otros géneros que, bajo el mismo nombre, tienen características diferentes, como la cumbia argentina que, si bien deriva de la cumbia colombiana, posee rasgos particulares que la definen como un género musical en sí mismo.



¿Sabían que el bandoneón llegó en barco desde Europa al Río de la Plata a fines del siglo XIX? Por su incorporación en el tango terminó siendo uno de los instrumentos que más nos identifican en el mundo.

Seguramente, entre la música que ustedes escuchan hay algunos de estos géneros. Les proponemos investigar y completar el siguiente cuadro. Pueden cambiar o agregar los géneros musicales que conozcan y que les resulten más cercanos.

Género	Instrumentos musicales típicos	Ostinato rítmico característico
Cumbia (argentina)	Güiro Cencerro	
Huayno		
Chamamé		
Rock		
Rap		



SEMANA 19

Del 17 al 21 de agosto

Lengua



Segundo recorrido: miradas sobre el mundo

1. Esta canción fue escrita por el músico argentino Atahualpa Yupanqui. Les proponemos leerla y, si pueden, escucharla:

El arriero

En las arenas bailan los remolinos,
el sol juega en el brillo del pedregal
y prendido a la magia de los caminos
el arriero va, el arriero va...

[...] *Las penas y las vaquitas
se van por la misma senda.
Las penas son de nosotros,
las vaquitas son ajenas.*

Un degüello de soles muestra la tarde,
se han dormido las luces del pedregal
y animando a la tropa, dale que dale
el arriero va, el arriero va...

Amalaya la noche traiga recuerdos
que hagan menos pesada la soledad.
Como sombra en la sombra por esos cerros
el arriero va, el arriero va...

*Las penas y las vaquitas
se van por la misma senda.
Las penas son de nosotros,
las vaquitas son ajenas.*

Y prendido a la magia de los caminos
el arriero va, el arriero va...

Letra y música: Atahualpa
Yupanqui



Releer y afinar la mirada

2. En dos versos de la canción de Atahualpa Yupanqui se hace referencia al pedregal. ¿En cuál de esos versos se describe el atardecer y en cuál el mediodía o la mañana?

3. Busquen este verso en el poema: "Un degüello de soles muestra la tarde", y lean después toda la estrofa. En ese verso hay una metáfora:

Metáfora: figura poética en la que se habla de un elemento con el nombre de otro con el que tiene cierta similitud, algo en común. Por ejemplo: "Al higo de la higuera un picotero / le comió el corazón". Aquí se habla de la pulpa del higo llamándola "el corazón" ("La flor", de José Pedroni).

¿Cuál de los dos significados siguientes les parece más apropiado para la palabra "degüello" en la metáfora? ¿Por qué?

Degüello: 1. Parte más delgada de un dardo o arma cortante.
2. Acción de cortar el cuello por completo a un animal.

Yo digo

4. Relean los dos últimos versos del estribillo. ¿Qué les parece que quieren decir? Completen:

Para mí: "Las penas son de nosotros, las vaquitas son ajenas" significa que Y esa idea me parece..... porque

Atahualpa Yupanqui (1908-1992). Su nombre real era Héctor Roberto Chavero Aramburu. Compuso muchísimas canciones y fue maestro de infinidad de músicos que, cuando hablan de él, lo suelen llamar "Don Ata".

Otra canción, otra mirada sobre el mundo

La siguiente letra es de una canción de la banda de música Calle 13. Lean el comienzo y, si pueden, escúchenla:

Latinoamérica

Soy,
soy lo que dejaron,
soy toda la sobra de lo que se robaron.
Un pueblo escondido en la cima,
mi piel es de cuero por eso aguanta cualquier clima.
Soy una fábrica de humo,
mano de obra campesina para tu consumo
Frente de frío en el medio del verano,
el amor en los tiempos del cólera, mi hermano.
El sol que nace y el día que muere,
con los mejores atardeceres.
Soy el desarrollo en carne viva,
un discurso político sin saliva.
Las caras más bonitas que he conocido,
soy la fotografía de un desaparecido.
Soy la sangre dentro de tus venas,
soy un pedazo de tierra que vale la pena.
Soy una canasta con frijoles,
soy Maradona contra Inglaterra anotándote dos goles.
Soy lo que sostiene mi bandera,
la espina dorsal del planeta es mi cordillera.
Soy lo que me enseñó mi padre,
el que no quiere a su patria no quiere a su madre.
Soy América Latina,
un pueblo sin piernas pero que camina.

*Tú no puedes comprar al viento. Tú no puedes comprar al sol.
Tú no puedes comprar la lluvia. Tú no puedes comprar el calor.
Tú no puedes comprar las nubes. Tú no puedes comprar los colores.
Tú no puedes comprar mi alegría. Tú no puedes comprar mis dolores.*

Letra y música: Calle 13

Releer y afinar la mirada

5. En esta canción, el yo lírico es "Latinoamérica". ¿Cómo nos damos cuenta de eso?

6. En la canción se mencionan algunos hechos históricos y obras literarias. Lean los siguientes textos y busquen los versos relacionados con cada uno:

- En 1985 se publicó *El amor en los tiempos del cólera*. Es una novela escrita por Gabriel García Márquez. Una historia de amor situada a finales del siglo XIX y comienzos del XX.
- El 24 de marzo de 1976 se produjo el golpe de estado que dio lugar a la dictadura más sangrienta de la historia argentina. Aquella dictadura duró hasta el año 1983. En esa época, secuestraron y asesinaron a miles de personas. Como nadie sabía dónde se encontraban, se les llamó "desaparecidos".
- En 2002 se realizó una encuesta mundial sobre el mejor gol del siglo XX. El elegido fue el segundo gol marcado por Diego Maradona en el partido contra Inglaterra durante el mundial de 1986.

7. En las poesías y en las canciones se emplean **imágenes**.

Las **imágenes poéticas** no son dibujos ni fotos, sino efecto de las palabras que, combinadas, nos hacen imaginar, pensar en olores y perfumes (imágenes olfativas), ruidos y sonidos (imágenes auditivas), o en la textura y la temperatura (imágenes táctiles).

Calle 13 fue una banda de música de Puerto Rico. Estaba encabezada por René Pérez Joglar (conocido por su apodo "Residente") y Eduardo Cabra Martínez (de apodo "Visitante"). Su primer disco es del año 2005. La banda se disolvió en 2014.

Relean la canción *Latinoamérica* y busquen una imagen especial para ustedes. Dibujen o localicen una fotografía que la represente. Debajo, escriban los versos y compartan con alguien lo que hicieron.

Para seguirla, compartirla y seguir pensando

8. Calle 13, en su canción, habla en nombre de Latinoamérica. Les proponemos que ahora ustedes hablen en nombre de su lugar, creando su propia canción:

a) Hagan una lista de elementos de su lugar. Para eso, traigan a la mente imágenes visuales de objetos, personas, gestos, momentos. También olores, sabores y sonidos. Intenten con alguna sensación táctil: por ejemplo, algo rugoso, o suave, o frío.

b) Expandan elementos de la lista de diferentes maneras. Por ejemplo, para **calles**: **calles** de tierra con perros dormidos; el soplo caliente del viento norte jugando en la **calle** ancha.

c) Elijan las que más les gusten y escriban "Soy", como en el poema.

d) Ordenen los versos que escribieron y reformúlenlos hasta que se sientan satisfechas y satisfechos y sea la mejor versión final, con título y autoría (ustedes).

e) Lean a quien quieran el texto que crearon. También pueden proponerle que invente un nuevo verso para sumarlo a su poema.

Último poema

Les proponemos leer este poema de June Jordan, una escritora estadounidense:

POEMA INVOCANDO A TODAS LAS MINORÍAS SILENCIOSAS

HEY

VENGAN
SALGAN

DONDE QUIERA QUE ESTÉN

NECESITAMOS REUNIRNOS
EN ESTE ÁRBOL

QUE NO HA SIDO
PLANTADO
TODAVÍA

June Jordan, *Palabra terrestre. Poesía Negra*, Buenos Aires, Leviatán, 1998. La traducción de la presente versión del poema de June Jordan es de Diana Bellessi.

June Jordan (1936-2002) fue una escritora, profesora y activista estadounidense. Escribió muchos ensayos acerca de la discriminación de clase social, raza y género.

Releer y afinar la mirada

9. ¿A quién se dirige el yo lírico del poema de June Jordan? Presten atención al título.

10. El llamado del poema es a reunirse en un lugar particular: "Un árbol que no ha sido plantado todavía". Ese árbol que alude al futuro puede significar muchas cosas. ¿Qué significa para ustedes?

Compartir y seguir pensando con otras y otros

El poema no tiene **rima** ni ritmo parejo, sino que está escrito en **verso libre**. Para leerlo es interesante hacer una pausa cada vez que concluye un verso. Además, está escrito en mayúsculas de imprenta: invita a ser leído con tono de voz elevado.

11. Practiquen la lectura del poema y compartan con otras u otros. Conversen sobre lo que imaginan a partir de él.

Yo digo

12. Escriban un poema inspirándose en el de June Jordan. Decidan a quiénes quieren invocar, para reunirse dónde. No necesitan escribir demasiado ni incluir rima. Envíenlo a quien quieran.

Matemática



Magnitudes, cantidades y medidas

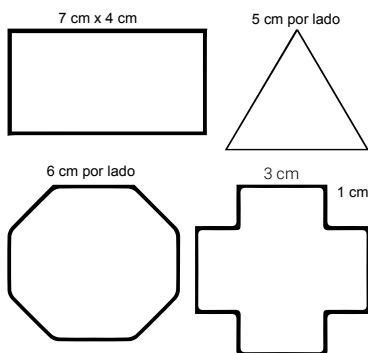
Los objetos que nos rodean poseen distintas características físicas o atributos, como la longitud, el peso, el color, la temperatura, la capacidad, la dureza, entre otros. Las características particulares que pueden compararse entre sí, como el largo y el ancho de una ventana, o el peso de un camión y el peso de una bolsa de cereales, se denominan **cantidades**. Para hacer referencia al conjunto de las cantidades que pueden compararse entre sí, se usa la palabra **magnitud**. Por ejemplo: el ancho de un terreno, el largo de una cinta, la distancia entre dos puntos en un plano, la altura de una montaña, corresponden a distintas cantidades de una misma magnitud: la longitud.

Esta semana vamos a trabajar con distintas medidas. Al realizar una medición, lo que se hace es comparar una cantidad con otra cantidad particular de la misma magnitud, que se llama **unidad** y que se define o se adopta por convención.

1. Indiquen la unidad que consideren más adecuada para expresar cada una de las siguientes medidas. Escriban qué tuvieron en cuenta al responder:

- a) La cantidad de nafta que entra en el tanque de un auto.
- b) La capacidad de una taza de café.
- c) El peso de un camión.
- d) El peso de una naranja.
- e) El peso de un tornillo.
- f) La altura de un edificio de tres pisos.
- g) La distancia entre el lugar donde vivimos y Montevideo, capital de Uruguay.
- h) El diámetro de una moneda.

2. Para realizar una serie de adornos, Sofía debe armar las siguientes formas, utilizando alambre en su contorno. Tiene que armar 20 figuras de cada una. ¿Cuántos metros de alambre debe comprar?



La longitud, la capacidad y el peso tienen la misma estructura que el sistema decimal de numeración y los cambios de unidades se realizan de 10 en 10; entonces, cada unidad equivale a

10 unidades del orden anterior. La elección de una unidad fundamental como el metro, el litro y el kilogramo solo se debe a que las otras unidades del sistema se definen como múltiplos y submúltiplos de dicha unidad.

1 centena = 10 decenas = 100 unidades				1 décimo = 10 centésimos = 100 milésimos		
Longitud						
Kilómetro km	hectómetro hm	decámetro dam	metro m	Decímetro dc	centímetro cm	Milímetro mm
0,001 km = 0,01 hm = 0,1 dam = 1 m = 10 dm = 100 cm = 1.000 mm						

3. Completen las siguientes frases para que sean verdaderas:

- a) Un triángulo equilátero de 20 cm de lado tiene metros de perímetro.
- b) Si un cuadrado tiene 30 m de perímetro sus lados miden cm.
- c) Un hexágono de 12 cm de lado tiene 7,2 de perímetro.

4. En el supermercado del barrio, venden bandejas de salame cortado en fetas, pero a algunas les falta el precio y a otras se les borró el peso.

Completen las etiquetas sabiendo que los 100 g de salame cuestan \$55,50.

Bandeja 1	Bandeja 2	Bandeja 3	Bandeja 4	Bandeja 5
$\frac{1}{4}$ kgkg	1,5 kg	375 kgg
\$.....	\$222	\$....	\$....	\$165



5. En algunos envases de bebidas, la información sobre su contenido se indica con distintas unidades:

- Para indicar capacidades, se usan múltiplos y submúltiplos del litro, por ejemplo:

$$0,001 \text{ kl} = 0,01 \text{ hl} = 0,1 \text{ dal} = 1 \text{ litro} = 10 \text{ dl} = 100 \text{ cl} = 1.000 \text{ ml}$$

- Para indicar el volumen, en cambio, se usan unidades relacionadas con el metro cúbico:

$$1 \text{ m}^3 = 1.000 \text{ dm}^3 = 1.000.000 \text{ cm}^3$$

- Para relacionar unidades de capacidad y de volumen, usamos la siguiente equivalencia:

$$1 \text{ litro} = 1 \text{ dm}^3 = 1.000 \text{ cm}^3$$



Teniendo en cuenta lo explicado completen las siguientes frases para que sean verdaderas:

- a) Una lata de gaseosa de 354 cm^3 nos indica que su capacidad es lo mismo que litros.
- b) Una botella de vino es de $\frac{3}{4}$ de litro, que es igual a ml.
- c) Un recipiente de vidrio indica que su capacidad es igual a 2,5 litros que es igual a cm^3 .

6. Dos operarios de una planta potabilizadora de agua discuten acerca del tiempo que tardará en llenarse un nuevo piletón de decantación. Las bocas vierten agua a un ritmo de 1.200 litros por minuto. Las dimensiones del piletón son: 30 metros de largo, por 8 metros de ancho, por 5 metros de profundidad.

Uno de los operarios dice que van a pasar varios días hasta que el piletón se llene, mientras que el otro empleado asegura que se llenará en menos de un día.

¿Cuál de los dos operarios tiene razón? ¿Cómo lo averiguaron?

7. Las avionetas tienen, usualmente, altímetros graduados en pies. Para responder, recuerden que: 1 pie = 0,3048 metros:

a) ¿Cuánto indica el altímetro de una avioneta que vuela a 500 metros del suelo? ¿Y si sube a 1.000 metros?

b) La sensibilidad de un aparato de medición está relacionada con el valor mínimo de la magnitud que es capaz de medir. Por ejemplo, si una balanza tiene una sensibilidad de 1 mg, significa que la balanza no registra diferencias menores que esa cantidad.

Un altímetro cuya escala está en pies, ¿es más o menos sensible que uno graduado en metros? ¿Por qué?

8. Para seguir reflexionando.

El haber resuelto los problemas anteriores seguramente les permite responder a los siguientes interrogantes:

a) ¿Se pueden comparar dos distancias conociendo solo el valor numérico e ignorando la unidad de medida? ¿Por qué?

b) ¿Se pueden comparar dos distancias conociendo solo la unidad de medida empleada? ¿Por qué?

c) Si en las preguntas anteriores, en vez de preguntar por distancias, se hubiera preguntado por lapsos de tiempo, pesos o volúmenes, ¿modificarían las respuestas? ¿Por qué?



Ciencias Sociales

¿Por qué la mayoría de la gente vive en espacios urbanos?

Existen múltiples causas que hacen que la mayoría de las personas elija vivir en ciudades. Los centros urbanos concentran – en comparación con los espacios rurales– una mayor oferta de servicios (de salud, de educación, bancarios, de transporte), una variada y amplia oferta cultural, así como una mayor cantidad y diversidad de viviendas y empleos. Hay personas que eligen las ciudades en búsqueda de trabajo, quienes buscan una mayor oferta educativa y atención médica; o quienes deciden vivir en ciudades por la existencia de la gran cantidad de comercios, cines y teatros que ofrecen. Asimismo, el desarrollo de rutas y caminos hizo posible la interconexión entre algunos espacios rurales y urbanos, permitiendo que personas que viven en ciudades se trasladen a espacios rurales para trabajar y a la inversa.

Más allá de las causas que llevaron al crecimiento urbano, la vida en las ciudades no es igual para todas las personas. Existen profundas desigualdades en el acceso al trabajo y a los servicios. En muchas ciudades latinoamericanas hay altos índices de pobreza y muchas personas viven en condiciones precarias.

Relean las hipótesis que escribieron en la primera semana sobre las posibles causas del proceso de urbanización creciente y amplíen sus explicaciones con la información que brinda el texto.

Diversidad de ciudades

No todas las ciudades son iguales. Difieren según su extensión, la cantidad de población, las actividades y funciones que predominan (que pueden ser industriales, comerciales, turísticas, culturales o administrativas), y su configuración (si fueron planificadas o de crecimiento espontáneo), entre otros aspectos.

La cantidad de habitantes de una ciudad es un importante indicador de su tamaño. En general, los comercios y servicios que funcionan en las ciudades son acordes a la cantidad de habitantes que tienen. En la Argentina –según el Instituto Nacional

de Estadística y Censos (INDEC)– en las ciudades pequeñas viven menos de 50.000 habitantes, en las medianas entre 50.000 y 500.000 y en las grandes más de 500.000. En todo el mundo existen ciudades pequeñas (como por ejemplo Mitú, en Colombia), medianas (como Bariloche, en Argentina) y grandes (como San Pablo, en Brasil, que cuenta con más de 20 millones de habitantes).

Después de haber leído los textos, reflexionen ahora sobre estas preguntas:

- Si viven en un espacio rural: ¿cuál es la ciudad más cercana? ¿A qué distancia está? ¿Es pequeña, mediana o grande? ¿Cuál es la actividad económica más importante de esa ciudad? ¿Cómo es la relación entre el lugar donde viven y esa ciudad?
- Si viven en una ciudad: ¿es pequeña, mediana o grande? ¿Cuál es la actividad económica más importante? ¿Cuál es la relación con los espacios rurales más cercanos?

Pueden compartir los interrogantes en familia y consultar a quienes viven con ustedes para obtener información.

Las principales ciudades del Mercosur

En el Cuaderno 4 estudiamos el proceso de integración regional que dio lugar al Mercado Común del Sur (Mercosur). Ahora observaremos cuáles son las principales ciudades y las zonas industriales más importantes de la región. Existe una estrecha relación entre ambas porque el proceso de industrialización, que tuvo lugar en América Latina entre las décadas de 1930 y 1980, fue una de las causas del crecimiento de algunas ciudades. Las industrias se ubicaron en ciudades que concentraban poblaciones numerosas, porque así ya disponían de algunos de los elementos necesarios para el desarrollo industrial: fuentes de energía, infraestructura vial y de comunicaciones, y población para trabajar. Con el desarrollo industrial, esas ciudades crecieron aún más. Aumentó la población y se ampliaron los servicios comerciales, bancarios y financieros, que las industrias y las sociedades requerían. El crecimiento de la población aportó más trabajadoras y trabajadores a las industrias y consolidó un mercado de consumo para los productos elaborados por la industria.

Principales ciudades del Mercosur



Principales zonas industriales del Mercosur



Los problemas ambientales en las ciudades

Existen diversos problemas vinculados a la vida en las ciudades, como los relacionados con la desigualdad, la pobreza, el acceso a los servicios y los problemas ambientales, entre otros.

Con el crecimiento de las ciudades aumenta la población que se establece en ellas. Para poder vivir y desarrollar sus actividades, las y los habitantes aumentan sus necesidades de consumo de alimentos y materias primas, se construyen nuevas viviendas (generalmente en forma de edificios altos), y vías de transporte. También el crecimiento urbano requiere cantidades cada vez mayores de agua potable, de energía y de otros servicios (como escuelas y centros de salud). Entre otras cuestiones, el aumento de estas necesidades trae como consecuencia diversas problemáticas ambientales en los centros urbanos, como la contaminación del agua y del aire, la contaminación sonora y visual, problemas de recolección y tratamiento de los residuos, problemas con el abastecimiento de agua potable y la escasez de espacios verdes. Todo esto genera consecuencias negativas sobre la calidad de vida de la población.

¿Les parece importante la campaña de la Organización Mundial de la Salud (OMS)? ¿Por qué? ¿Hay contaminación donde ustedes viven? ¿Cómo afecta en la vida de las personas? ¿Se toman medidas para solucionar esos problemas? ¿Cuáles?

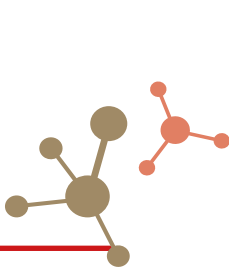
Ahora en sus carpentas tomen notas sobre las siguientes cuestiones: ¿cuáles son las principales ciudades del Mercosur? ¿Cuáles son sus principales zonas industriales? ¿Por qué hay coincidencias?

Vuelvan a observar el cuadro de la primera semana donde detallábamos los principales centros urbanos de Argentina. En ese cuadro se encuentran las ciudades grandes (localidades de más de 500.000 habitantes) que existen en nuestro país. Si tienen Internet, pueden buscar en Google Earth estas ciudades e incluir en el mapa aquellas que no están señaladas.



Infografía de "Respira la vida". Campaña sobre los peligros de la contaminación atmosférica de la Organización Mundial para la Salud (OMS). Disponible en: <https://www.who.int/phe/infographics/breathe-life/es/>

Ciencias Naturales



El ecosistema

Dentro de los estudios ecológicos surgió un concepto que, dada su importancia, se transformó en el objeto de estudio de la ecología: el ecosistema.

Un bosque completo, una laguna y hasta un solo árbol pueden ser investigados como un ecosistema. Es allí donde ecólogas y ecólogos estudian la biodiversidad, las relaciones entre los seres vivos; entre estos y el ambiente no vivo, etcétera.

En ecología, el ecosistema es entendido como un sistema donde se conectan los diferentes seres vivos entre sí y con el ambiente. Un ecosistema no existe como un espacio físico, real, sino que es un modo de interpretar la naturaleza para estudiarla. Se considera el lugar de estudio como si estuviera aislado de otros ambientes que lo rodean. Por ejemplo, si consideramos un lago como un ecosistema, podemos imaginarlo aislado, pero sabemos que no es así. Llegan y se van aves de otros lugares, algún río desemboca en él, otro sale, llegan peces, se van peces... y una larga lista de interacciones.

Los seres vivos que forman parte de un ecosistema obtienen la energía necesaria para vivir de diferentes modos.

Algunos la obtienen de la luz solar: son los denominados organismos autótrofos, principalmente las plantas que, a través de la fotosíntesis, fabrican su propio alimento. En ecología se les llama **productores** porque producen alimento para sí mismos y para los seres vivos que se alimentan de ellos.

Otros obtienen la energía comiendo: son los heterótrofos, que en el ecosistema cumplen la función de **consumidores**, porque obtienen su alimento de otros seres vivos. Un tercer grupo obtiene su energía de los desechos de otros seres vivos (hojas muertas, heces o cadáveres), pudriéndolos. Devuelven al ecosistema los minerales que los productores utilizan para construir su propio alimento. Se llaman **descomponedores**.

Vuelvan ahora a mirar los esquemas de la semana anterior, donde representamos a las lechuzas y su ambiente, y luego establecimos las relaciones tróficas dentro de ese ambiente. Podemos considerar a ese conjunto como un ecosistema. Completen las siguientes frases con los organismos de la red, según la forma de obtener energía. Traten de hacerlo sin mirar el esquema de abajo. Después lo verán:

Los productores son los.....

Los consumidores son los

Y aquí nos faltó representar a ese tercer grupo que ya nombramos en el texto que acabamos de leer: los descomponedores. Son hongos y microorganismos que se alimentan de desechos.

Veamos en un esquema simple cómo se conectan unos con otros, formando ciclos de algunos de los materiales que expulsan y consumen. Seguiremos el ejemplo de la red trófica de la semana pasada.



Ciclo de los alimentos que proveen materia y energía a los organismos.

Aquí vamos a prestar atención a la forma en que el alimento generado por los productores recorre el ecosistema. Las plantas, además, producen el gas oxígeno que utilizan los consumidores, los descomponedores y ellas mismas para respirar. Al respirar se produce dióxido de carbono, que las plantas utilizan para fabricar el alimento. Los materiales (alimento, oxígeno, dióxido de carbono) forman ciclos donde lo que uno produce otro lo consume. Y eso es lo que permite, precisamente, pensar al ecosistema como una unidad más o menos "autónoma", aislada del resto.

Nada de esto ocurriría sin la luz solar, que es la energía que utilizan los productores para hacer fotosíntesis: todo el ecosistema depende de los productores porque, sin ellos, no podría vivir ninguno de los demás. No habría alimento.

Teniendo en cuenta lo que acabamos de explicar, redacten en sus carpetas un texto breve que exprese qué se quiere decir cuando se afirma que: " Toda la vida en la Tierra depende del Sol".

Los consumidores

La semana pasada dijimos que una misma palabra puede referir a conceptos diferentes, según la ciencia que la defina. Por ejemplo, si decimos "consumidores" imaginamos un montón de gente comprando un montón de cosas en un negocio. Y llamamos productores a los que producen esas cosas. Así denominan las y los economistas a las personas, según consuman o fabriquen los productos.

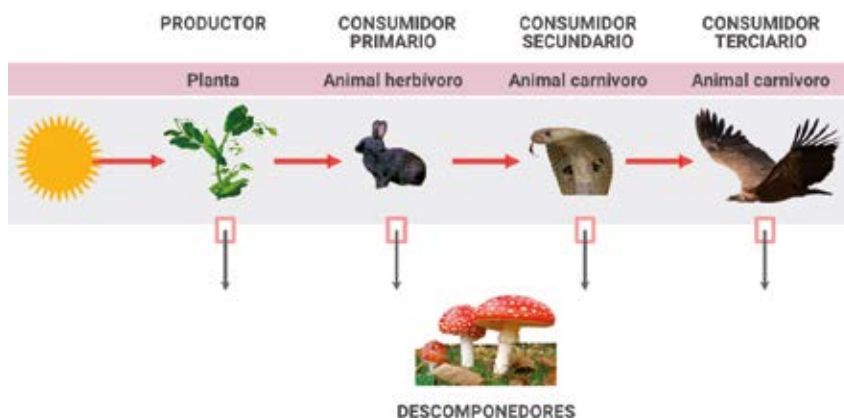
Pero para la ciencia ecológica, consumidor es algo distinto. Se trata de un grupo de seres vivos que se alimenta de otros seres vivos. Y en el estudio de los ecosistemas, se consideran diferentes tipos de consumidores según de qué se alimenten.

Por ejemplo, como ya habrán estudiado, los animales que consumen exclusivamente plantas (hierbas), se denominan herbívoros. Otros, que solo consumen a otros animales, se denominan carnívoros. En ecología, se les da un nombre diferente, porque se presta atención a su función en los ecosistemas:

Se denominan **consumidores primarios** a los herbívoros.

Se denominan **consumidores secundarios** a los carnívoros que comen herbívoros y...

Lo vemos en este otro esquema:

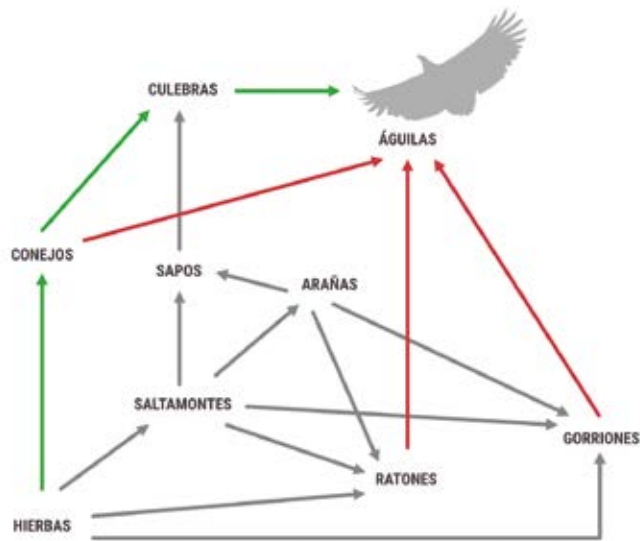


Ejemplo de cadena alimentaria o trófica

Es posible que el águila de este ejemplo algunas veces consuma culebras y otras, conejos, según la disponibilidad. Entonces, ¿qué tipo de consumidor es el águila?, ¿se trata de un consumidor terciario o secundario?

Depende. Estos animales pueden participar de las cadenas alimentarias como consumidores secundarios o terciarios, según de lo que se alimenten en cada momento.

Esta particularidad es importante para el sostenimiento de los ecosistemas. En el siguiente cuadro, colocando esta cadena alimentaria (la que aparece en color verde) en una red, lo veremos mejor. (Aquí no colocamos los descomponedores para no complicar).



Ejemplo de red trófica.

Como se ve en la red que dibujamos, el águila tiene una dieta variada (flechas rojas y verde) y actúa tanto como consumidor primario, secundario y terciario en distintos “eslabones” de las cadenas que forman la red. Si alguno de los consumidores de esta red se extingue, habrá otras alternativas para que se siga produciendo el ciclo de materia y energía al cual nos referimos anteriormente. Por ejemplo, piensen en cómo afectaría a la red si todos los conejos fueran cazados. ¿Se quedaría algún consumidor sin alimento?

Ahora, les toca a ustedes pensar y resolver. Coloquen en el siguiente cuadro con una X donde corresponda. Para aquellos seres vivos que cumplen más de una función en el ecosistema, pongan una X en todos los lugares que correspondan. Damos un ejemplo:

	Productores	Consumidores primarios	Consumidores secundarios	Consumidores terciarios	Consumidores cuaternarios
Arañas					
Culebras					
Hierbas					
Ratones					
Saltamontes					
Conejos					
Gorriones		X	X	X	
Águilas					
Sapos					



Educación Sexual Integral

Salud integral y sexualidad

Hasta hace unos años, la salud se definía como la ausencia de enfermedad, es decir, estar sana o sano era no tener ninguna enfermedad o dolencia física.

En la actualidad, se habla de salud integral porque además del aspecto físico, se reconocen otros factores que influyen en la salud. También se incorporan otras condiciones de la vida humana como la dimensión psicológica, la social y la cultural. Esto es así porque el bienestar de una persona está relacionado con todas esas áreas.

Así, la salud integral tiene que ver con las personas y también con las comunidades. Una comunidad será más o menos saludable de acuerdo a los recursos con los que cuenta para desarrollarse. Por lo tanto, lo social, lo económico y lo político también afectan a la salud.

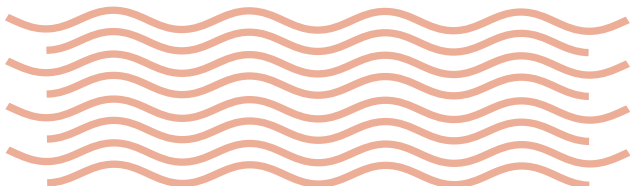
Por todo esto, la salud integral es un concepto complejo. Para mejorar la salud de las personas y las comunidades se necesita de la ayuda de profesionales de la medicina y de otras áreas que también colaboran para tener un entorno saludable. Además se precisan de los saberes y experiencias de las propias personas y las comunidades.

Cuando la salud integral aborda la sexualidad, lo hace considerando que esta se relaciona con nuestro cuerpo y los cambios físicos de la pubertad, con las emociones y sentimientos, con los vínculos afectivos que tenemos con otras personas. También con nuestra identidad y las formas en que la mostramos al mundo, por ejemplo, en la forma de vestir, en el lenguaje que usamos, en las actitudes.

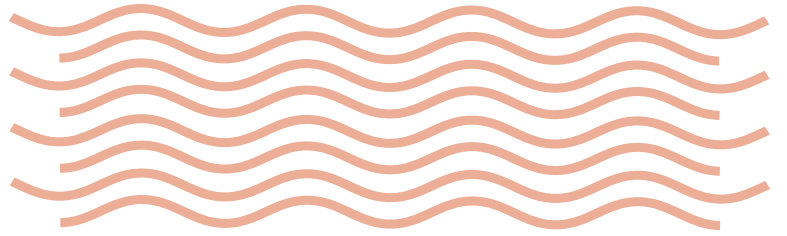


Ahora les proponemos que piensen qué cosas de nuestra vida se relacionan con la salud integral y la sexualidad. Marquen las acciones que les parece que más tienen que ver:

- a) Expreso lo que siento.
- b) Ayudo a hacer el almuerzo.
- c) Uso la ropa que más me gusta.
- d) Me enamoro.
- e) Mantengo mi higiene íntima.
- f) Estudio.



Educación Física



¡Hola! Hoy vamos a jugar con distintos tipos de lanzamientos y puntería.

Para ello necesitan:

- Tres o más pelotas del tamaño del puño. Pueden ser de papel, trapo u otro material que no se rompa ni las o los pueda lastimar.
- Cada pelota tiene que tener algo distinto para que no se confundan. Pueden decorarlas para poder identificarlas en el juego.

¡A jugar!

1. Primero deberán elegir o marcar un lugar desde donde lanzarán las pelotas. Durante un mismo juego, siempre tendrán que lanzar desde esa marca.

2. Detrás de la marca lancen una pelota y esperen mientras observan dónde se detiene. A esta primera pelota le llamaremos "bochín" para poder identificarla. También pueden utilizar otro nombre que conozcan de un juego similar.

3. Ahora deberán lanzar una pelota tratando de que quede lo más cerca posible del bochín.

4. Deberán lanzar la tercera, y última pelota, intentando que quede más cerca del bochín que la pelota anterior.

¿Cuál quedó más cerca del bochín?

Luego de intentar varias veces prueben distintas formas de lanzar. Pueden intentar que la pelota vuele por el aire o vaya rodando por el suelo. Puede volar alto o rasante.

Practica varias veces estas formas y elige tu mejor técnica

para lograr que la pelota quede lo más cerca posible del bochín.

5. ¡Igual, pero con rebote!

a) La marca desde donde realizan los lanzamientos deberá estar enfrente de una pared.

b) Todos los lanzamientos deberán rebotar en la pared o por lo menos tocarla para que sean válidos.

c) El orden del juego es igual al anterior, primero se lanza el bochín y luego las dos pelotas intentando que la última pelota quede más cerca del bochín que la anterior.

6. ¡Igual, pero con líneas!

Juega a los juegos anteriores, pero delimitando una zona donde deban caer las pelotas. Es decir, que si las pelotas salen de la zona, no participan del juego. Utiliza elementos que tengas en tu casa o líneas que se encuentren en el suelo, para delimitar la zona.

Con la familia

Elijan alguna de las formas del juego que más les haya gustado e inviten a su familia a jugar. ¡Que cada uno y una traiga su pelota! Todas y todos deberán lanzar por turnos su pelota y ver quién queda más cerca del bochín. También pueden agregar más pelotas por persona para tener más oportunidades o armar dos o tres equipos.

Música

Géneros musicales diferentes...! pero no tanto

Como habrán visto al elaborar el cuadro de la clase anterior, hay géneros musicales que comparten ostinatos rítmicos característicos como, por ejemplo, la cumbia y el huayno. ¿Se habían dado cuenta? Sin embargo, podemos identificarlos porque tienen otros **rasgos que los distinguen**.

También hay géneros musicales que comparten los instrumentos, como la chacarera y la zamba, que tienen en común el bombo y la guitarra; sin embargo, se diferencian por sus características rítmicas.

Hoy vamos a conocer dos géneros musicales que comparten varios rasgos y a la vez son muy diferentes: la **payada** y el **rap**. ¿Qué tienen en común?, ¿pueden identificar cuáles son los rasgos que comparten? Entonces, ¿qué los hace diferentes? Véamoslo:

- Incorporan ostinatos: las payadas se acompañan con la guitarra repitiendo la misma secuencia a modo de ostinato.
- Tienen un modo de cantar recitado. Son modos de decir que se han hecho tan populares y propios de cada género que tienen su denominación: pagar y rapear.
- Utilizan la improvisación. En las payadas se le dice simplemente improvisación; en el rap se denomina *freestyle*.
- Incorporan el duelo o competencia entre dos personas. ¿Sabes cómo les dicen los raperos y las raperas a estas competencias? Batallas. Las y los payadores les dicen contrapunto.
- Son considerados géneros poético-musicales. La palabra dicha a través de la poesía cobra especial relevancia. Son narra-



Duo de Rap Dakalachina

ciones literarias que se hacen música; ambas cuentan historias, anécdotas y experiencias que describen sus realidades.

Elijan uno de los dos géneros, el que les resulte más cercano. Luego, escriban una historia que cuente su experiencia sobre cómo, por ejemplo, están transitando la pandemia y traten de "decirla" como payadoras y payadores, o como raperas y raperos.

Cuando vuelvan a la escuela y puedan escuchar las producciones de sus compañeras y compañeros, verán que no son géneros tan diferentes.



SEMANA 20

Del 24 al 28 de agosto

Lengua



Volver sobre las primeras ideas

Relean el listado de ideas sobre la poesía de la página 6. ¿Siguen de acuerdo con lo que consignaron inicialmente? Si en estos días cambiaron alguna idea, márkennlo en el cuadro y expliquen por qué, en la última columna.

Esta semana: preparar una exposición

Durante esta semana van a armar una presentación para dar a conocer todo lo que han leído, pensado y aprendido en este tiempo sobre poesía, y también para recomendar o expresar lo que más les gustó e interesó.

Si aún no van a la escuela, pueden realizar esta exposición para sus familias o gente cercana. Y, además, si tienen la posibilidad, graben o filmen la presentación para enviársela a su docente, de manera que puedan mostrarle todo lo que han leído y aprendido. Claro que, si ya van a la escuela, podrán hacer esta presentación "en vivo y en directo" a sus compañeras y compañeros. ¡También tendrán la oportunidad de intercambiar opiniones y recomendaciones sobre los poemas que leyeron en persona o a distancia!

La exposición: los preparativos

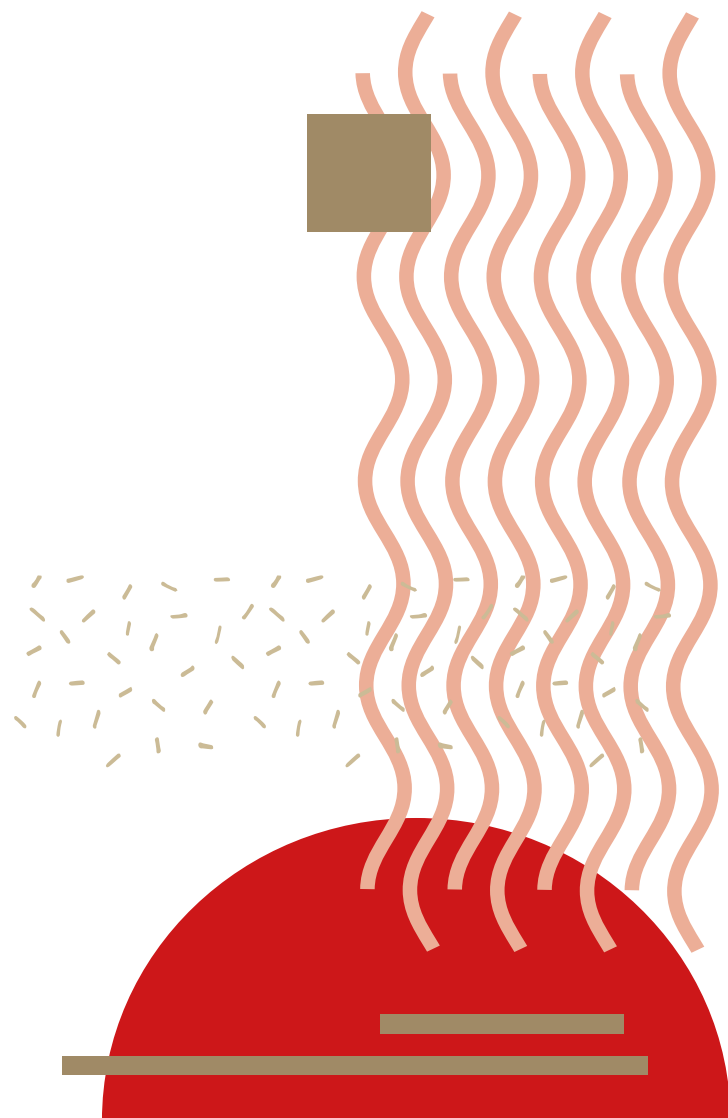
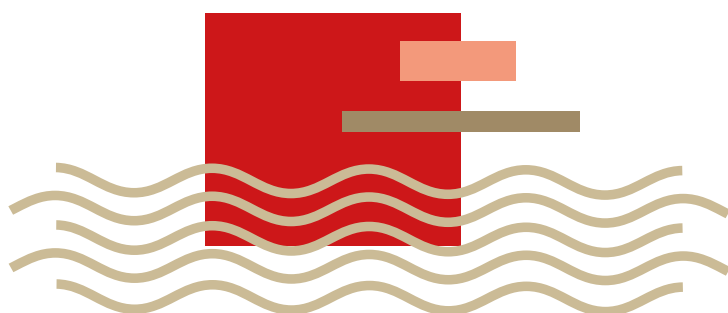
a) ¿Cómo explicar con claridad?

Para presentar un tema a otras personas, es necesario prepararse: conocer bien aquello sobre lo que se va a exponer y buscar el modo de comunicar la información de la manera más clara y entretenida posible. Para esto, se suelen incluir definiciones, ejemplos y también fragmentos o citas de los textos leídos:

- **Las definiciones.** Es conveniente definir los conceptos nuevos o poco frecuentes para el auditorio. Recorran todo el cuaderno y seleccionen los conceptos que les parezca que es necesario definir (por ejemplo: *poesía, verso, yo poético, personificación*, entre otros).

- **Los ejemplos.** Sirven para mostrar casos concretos de lo que se explica. Esto también ayuda a las lectoras y los lectores, así como a las y los oyentes, a entender lo que se está exponiendo. Fíjense:

Una personificación es un recurso poético en el que se adjudican acciones o emociones humanas a animales o elementos, por ejemplo, en el tango "El día que me quieras" de Lepera y Gardel cuando dice: "Las estrellas celosas / nos mirarán pasar".



Expresiones útiles para incluir definiciones y ejemplos:

Concepto definido	Inclusión de ejemplos
Se llama...	..., por ejemplo, ...
Se denomina...	... como ...
Un/Una (verso/estrofa...) se caracteriza por...	... es el caso de ...

• **Las citas.** Consisten en la inclusión de un fragmento de otro texto sin cambiar ninguna palabra. Recuerden que el fragmento citado debe ir entre comillas. Por ejemplo:

En la biografía de Gardel se comenta que: "Dicen las y los que saben que es el más grande cantor de tangos de todos los tiempos".

Conviene utilizar distintos verbos para encabezar las citas, por ejemplo: *informar, expresar, afirmar, indicar, sostener, plantear, considerar*, entre muchos otros.

b) ¿Cómo organizar una exposición?

Para que la exposición sea clara e interesante, hay que planificarla. A continuación mostramos una estructura posible:

Presentación. Al comenzar, es importante decidir cómo van a capturar el interés del auditorio y cómo van a ayudarles a entrar en el tema.

Desarrollo. Es el cuerpo central de la exposición, donde se explica el tema. Para este momento, es necesario:

- Elegir buenos ejemplos de poemas –o fragmentos– y presentar a sus autoras y autores (se puede incluir alguna cita de las biografías leídas).
- Seleccionar conceptos, definirlos y ofrecer ejemplos.
- Sintetizar lo que se desarrolló para que el auditorio tenga una idea general.

Reflexiones finales. La exposición no concluye de manera abrupta, de golpe. Es importante aportar reflexiones personales para que el auditorio se quede con nuevas preguntas o intereses.

Cierre de la exposición. Para concluir, es lindo dejarle al auditorio algo personal, una especie de regalo.

Planificación de la exposición sobre poesía

Para preparar su exposición, pueden escribirla o armar un esquema que les resulte útil y claro y funcione como guía en el momento de realizar la presentación. Vayan tomando decisiones y armando el plan.

Para cada momento de la exposición, les sugerimos modos de comenzar y algunos trucos especiales:

a) Presentación. Para capturar el interés de las y los oyentes, lo mejor es despertar su curiosidad. Por ejemplo, pueden anticiparles que van a escuchar textos hermosos, o que, después de escuchar la exposición, tendrán una mirada distinta sobre la poesía, o más amplia. Todo lo que les parezca que pueda llamar la atención es válido.

Para anticipar lo que van a hacer (y que el auditorio se prepare para escuchar) es importante aclarar el tema.

Expresiones útiles:

A continuación, voy a exponer qué son... / En esta presentación abordaré... / Para esto...

Aquí también van a sintetizar lo que viene después, es decir, los diferentes momentos de su exposición. Esto es mejor que lo armen cuando lleguen al final, porque lo sabrán más claramente en ese momento.

b) Desarrollo.

• **Selección y práctica de lectura de al menos dos poemas.** Relean todos los poemas de este Cuaderno. Elijan por lo menos dos con los que quieran trabajar en su exposición.

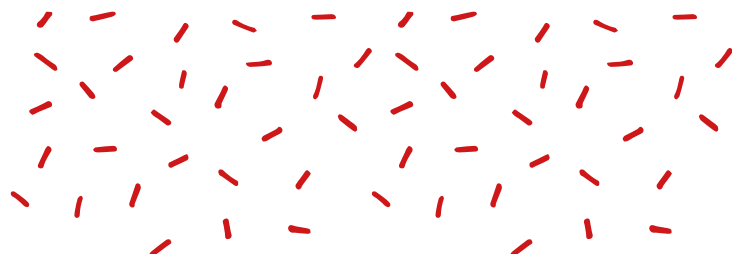
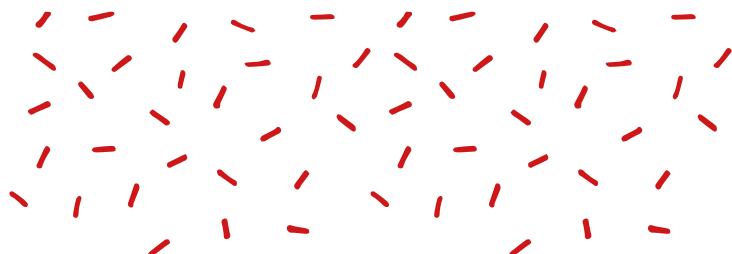
Practiquen todas las veces que sea necesario hasta que logren leer estos textos de manera fluida, con precisión y entonación adecuada al sentido del texto. Para leer un poema, es importante hacerlo con tiempo: no se apresuren al leer, es mejor hacerlo de forma pausada.

Si es posible, para la presentación (o filmación) copien los poemas en hojas, de manera que el auditorio pueda seguir la lectura con la vista y, además, ver cómo se dispone el texto en el espacio.

Después de leer los poemas, cuenten brevemente quiénes son las y los autores.

Expresiones útiles

En primer lugar, leeré... / Por un lado, compartiré la lectura... / Para comenzar..



• **Análisis de los poemas.** En este momento, les proponemos volver sobre los poemas leídos y comentar sobre la manera en que están escritos.

Expresiones útiles

A continuación, explicaré.../ En segundo lugar, abordaré algunos conceptos ... / Por otro lado, me centraré en....

Para comenzar, comenten la disposición de estos textos en el espacio (cantidad de estrofas, versos por estrofa, si hay estribillo explicar cuál es). Para eso recuerden usar y definir los términos "versos" y "estrofas". Si envían un audio o no pueden armar un cartel, tendrán que ver y practicar cómo describir con palabras lo que se observa en el papel.

En segundo lugar, hablen de los sentidos que se generan en cada poema. Es conveniente que releen los poemas (o algún fragmento) para reflexionar sobre el tema de cada uno y hacer referencia a la "voz que habla". Luego, pueden mostrar algunos recursos de lo que hemos ido estudiando (personificación, enumeración, contradicción, etcétera). También pueden comentar las imágenes (visuales, olfativas...) que se generan y cómo. Además de nombrar esos recursos poéticos es importante leer las definiciones de esos conceptos.

Expresiones útiles

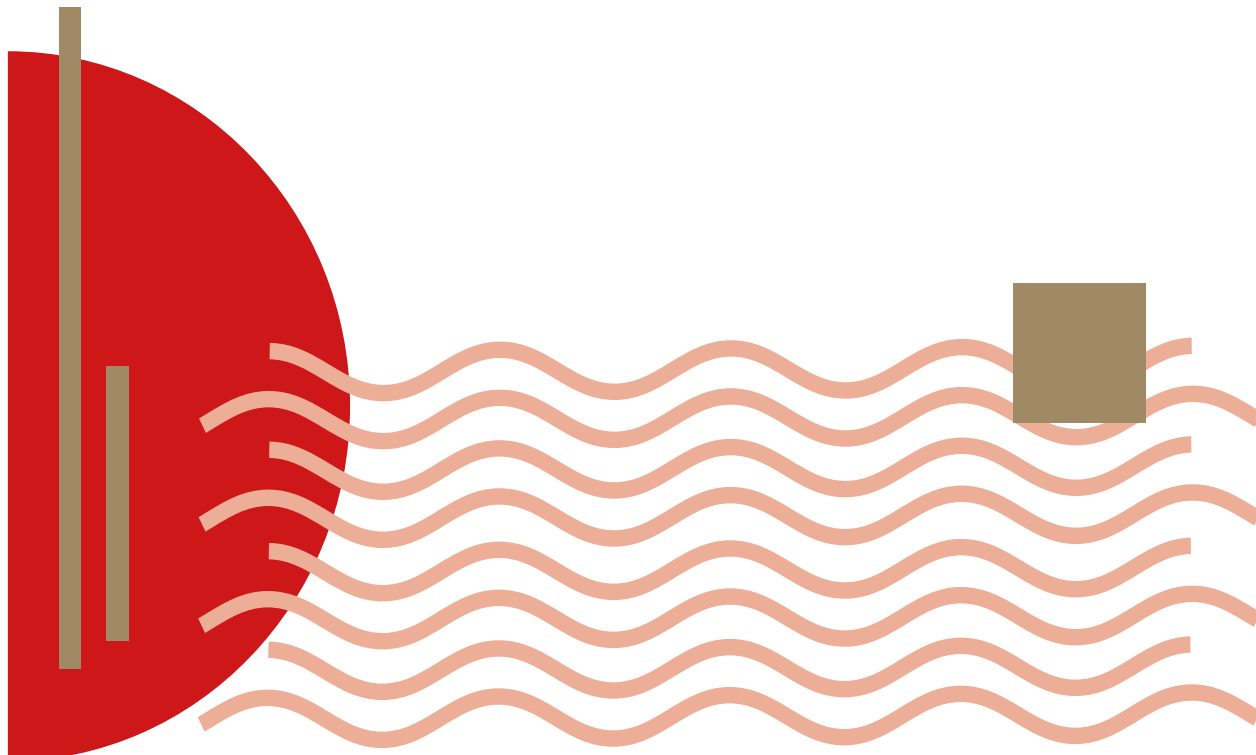
Ahora nos detendremos en .../ A continuación vamos a ampliar... / También vamos a referirnos a....

Como cierre de esta parte, amplíen la explicación sobre la poesía en general:

La poesía puede abordar...

En estos textos, hay una voz que habla que se denomina...

Es habitual que se use... para...



c) **Reflexiones finales.** En este momento, pueden hacer referencia a las ideas que mucha gente tiene sobre la poesía (por ejemplo, "todas las poesías riman") y compartir sus reflexiones acerca de lo que han aprendido.

Expresiones útiles

Si bien mucha gente cree que..., como vimos, la poesía...

A partir de todo lo que leímos y conocimos, podemos concluir que la poesía...

Entonces, en función de este recorrido, sabemos ahora que...

Lo que más me llamó la atención mientras preparaba esta presentación fue que ...

Hay quienes piensan que...y sin embargo

d) **Cierre de la presentación.** Para finalizar, compartan la lectura de otro poema (o fragmento) que les haya gustado mucho y expliquen por qué lo eligieron. También sería muy especial que leyeran alguno de los poemas que escribieron ustedes mismos.

La exposición oral: últimos ajustes

¡Ahora sí! Lean y practiquen su presentación todas las veces que lo necesiten. Cuando estén listas y listos, pueden filmarse, grabarse o realizar esta exposición al auditorio que hayan elegido.

¡Éxitos!



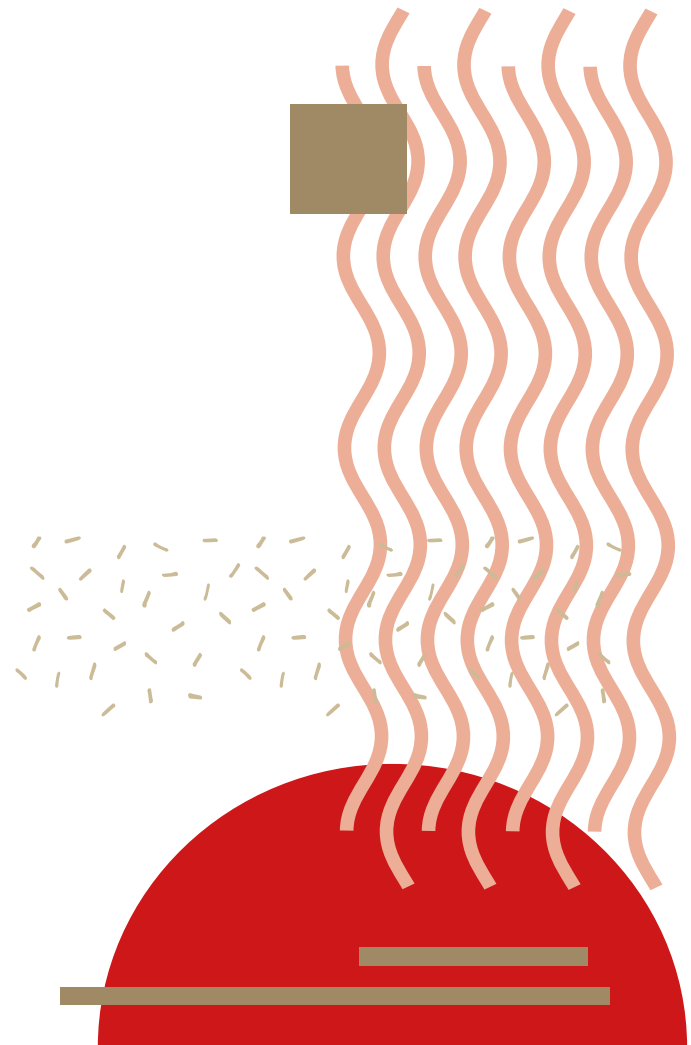
A lo largo del Cuaderno 6 hemos estudiado algunos contenidos que quizás ya conocían, pero desde otro punto de vista, tratando de darles otra mirada, buscando acompañarlas y acompañarlos en esta etapa.

Tal vez se encuentren por primera vez con estas formas de estudiar Matemática. O no. En cualquier caso, esta semana les proponemos un nuevo recorrido para darse cuenta de todo lo que aprendieron y luego poder comunicarlo cuando vuelvan a la escuela.

Parece distinto, pero no lo es (Eje 1)

En muchas ocasiones, la Matemática expresa lo mismo de formas diversas. Lo hemos podido notar con números, con figuras y hasta con gráficos. A modo de ejemplo, les proponemos retomar el trabajo realizado con los números racionales. Resuelvan y vayan registrando sus conclusiones.

1. Teniendo en cuenta los números que aparecen en el recuadro, ¿cuántos números distintos encuentran?



$\frac{3}{4}$	$1\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{3}$	$\frac{14}{16}$
0,875	1,5	$\frac{12}{9}$	$\frac{15}{20}$
$\frac{1500}{1000}$	$\frac{8}{6}$	$\frac{75}{100}$	$\frac{21}{14}$
$1\frac{2}{6}$	$\frac{875}{1000}$	$\frac{15}{10}$	$\frac{3}{2}$
$\frac{9}{12}$	$\frac{750}{10000}$	$\frac{40}{30}$	$\frac{7}{8}$
	0,75		$\frac{21}{24}$

2. Los números racionales pueden expresarse de distintas formas: como fracciones equivalentes, expresiones decimales, porcentajes, tanto por mil, etcétera. Entonces:

a) Si una fracción tiene el numerador menor que el denominador, ¿cómo comienza su expresión decimal? ¿Por qué?

b) Si una expresión decimal empieza con 2..., ¿cómo debe ser el numerador comparado con el denominador?

c) Si un porcentaje excede el 100%, pero es inferior al 200%, ¿cómo comienza su expresión decimal?

d) Entonces, ¿cómo nos damos cuenta si una fracción indica lo mismo que una expresión decimal o un porcentaje?

Para aclarar algunas ideas, recuerden que los números racionales se pueden presentar de distintas formas, pero no todas las maneras muestran del mismo modo aquello que deseamos resaltar. El número $\frac{1}{4}$ también puede indicarse $\frac{250}{1000}$, 25% o 0,25, entre otras formas posibles. Pero si pensamos en una moneda de 25 centavos solo una de esas expresiones refuerza la idea de que el centavo es la centésima parte del peso.

Para dar los resultados de una encuesta se pueden usar fracciones o porcentajes. Por ejemplo, más de la mitad de las y los estudiantes utilizan redes sociales; o bien, se puede decir, más del 50% utilizan esas redes. Es más frecuente un modo de expresión que otro. El primer modo hace referencia a una parte de la población estudiantil, mientras que el segundo indica una razón: 50 de cada 100.

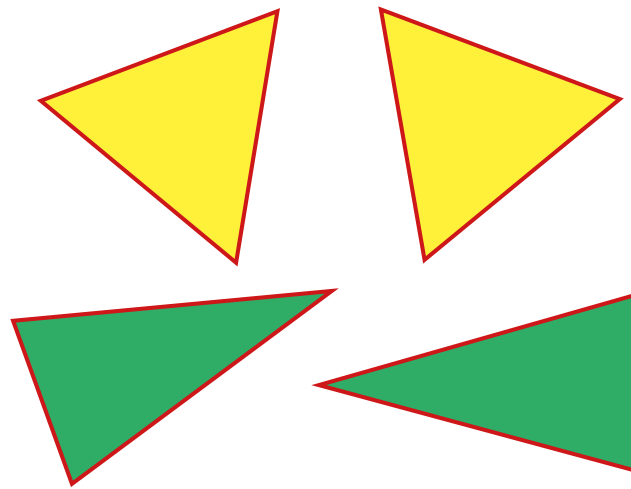
Algo semejante sucede con las construcciones en geometría. Una figura está definida por la totalidad de propiedades que cumple, pero podemos referirnos a ella a través de algún conjunto de sus datos. Por ejemplo, si conocemos las longitudes de las diagonales de un rombo, podemos hacerlo con regla y escuadra, pero si el dato es la longitud de los lados, necesitamos averiguar la medida de uno de sus ángulos y usar transportador.

Parece que siempre vale, pero no (Eje 2)

En Matemática, resolvemos problemas usando todo lo que sabemos, pero a veces, hay que comprobar si los conocimientos que vamos a usar siguen siendo válidos en las nuevas situaciones. Por ejemplo, algunas afirmaciones que conocemos como ciertas para los números naturales no valen cuando trabajamos con números racionales. O si consideramos dos cantidades que están relacionadas de manera tal que cuando aumenta una, entonces aumenta la otra, no siempre valen las propiedades de la proporcionalidad. También ocurre que al comparar dos figuras que tienen propiedades en común, puede ser que no compartan otras propiedades.

Como muestra, les proponemos la siguiente actividad que avanza sobre propiedades geométricas. No olviden ir registrando sus conclusiones.

1. Para responder las siguientes preguntas, pueden explorar sus ideas con los triángulos que están a continuación:



a) ¿Cuántos cuadriláteros diferentes se pueden formar con dos triángulos equiláteros? ¿Y si los triángulos son isósceles?

b) En ambos casos, los cuadriláteros que se obtienen tienen lados congruentes. ¿Por qué?

c) ¿Qué se puede afirmar acerca de la congruencia de los ángulos de los cuadriláteros que se forman?

d) ¿Cómo cambian las respuestas a las preguntas anteriores si los dos triángulos que se combinan para formar los cuadriláteros son escalenos?

2. Señalen si las siguientes afirmaciones son verdaderas a veces, siempre o nunca. Para cada una de ellas, escriban qué tuvieron en cuenta para responder:

a) Si un cuadrilátero tiene los cuatro lados de igual medida, entonces es un cuadrado.

b) Si las diagonales dividen al cuadrilátero en cuatro triángulos congruentes, entonces es un cuadrado.

c) Si un triángulo es equilátero, entonces es acutángulo.

d) Si un triángulo es acutángulo, entonces es equilátero.

e) Si un cuadrilátero tiene todos sus lados congruentes, entonces sus cuatro ángulos también son congruentes.

¿Cómo les fue pensar sobre estas afirmaciones? Así como ciertas propiedades valen para un conjunto numérico pero no para otro, lo mismo ocurre con las propiedades de las figuras geométricas. El estudio de las propiedades de las figuras geométricas nos permite construirlas, pero a su vez, reconocerlas y distinguirlas en relación con las demás.

Preparar una presentación oral

De acuerdo con lo que fuimos trabajando estas semanas, les proponemos elegir uno de los dos ejes presentados y preparar una presentación oral. Para hacerlo, será necesario reorganizar lo que saben y planificar lo que quieren transmitir. Les compartimos algunas preguntas que pueden orientar la presentación. Recuerden agregar definiciones, explicaciones y ejemplos:

Eje 1

Parece distinto, pero no lo es

- ¿Es el mismo número o es distinto? ¿Cómo nos damos cuenta si una fracción indica lo mismo que una expresión decimal o un porcentaje?
- ¿Es o no es la misma cantidad? ¿Cómo nos damos cuenta de que dos expresiones diferentes indican o no una misma cantidad?
- ¿Es o no es la misma figura? ¿Cómo nos damos cuenta de que dos conjuntos de datos permiten construir figuras distintas o no?

Nuestro primer eje “Parece distinto, pero no lo es”, nos advierte que si conocemos las diversas formas en que la Matemática presenta su información, podremos justificar procedimientos de forma más sintética. Si desconocemos estas diferencias, corremos el riesgo de hacer interpretaciones erróneas y tomar decisiones que no sean pertinentes.

En Matemática, siempre nos apoyamos en conocimientos de los que estamos seguras o seguros para dar las razones de lo que hemos realizado. Por ejemplo, la elección de una operación, los pasos para hacer una construcción o un cálculo. Pero esos conocimientos de los que tenemos certeza provienen de situaciones ya conocidas. ¿Qué ocurre con esos conocimientos cuando las situaciones son nuevas?

Esto nos lleva a nuestro segundo eje “Parece que siempre vale, pero no”. Los argumentos que utilizamos para validar

Eje 2

Parece que siempre vale, pero no

- Si cambian los números, ¿valen las mismas propiedades? ¿Para qué números vale cada propiedad?
- En las relaciones entre cantidades, ¿cuándo se puede afirmar que una relación es directamente proporcional?
- Propiedades geométricas, ¿para qué figuras valen? ¿Qué propiedades caracterizan a las distintas clases de figuras?

lo que hemos realizado deben tener en cuenta que las propiedades y las relaciones no son siempre válidas, sino que mantienen su validez bajo ciertas condiciones. Solo son pertinentes para ciertas circunstancias, si estas cambian, no es correcto utilizarlas.

¿Por qué es importante preparar estas exposiciones para nuestras compañeras y compañeros? Porque asegurarnos de que nuestros argumentos y los suyos resulten convincentes nos permite ir adquiriendo más confianza en nuestras prácticas matemáticas y avanzar en la idea de que el conocimiento se construye de manera compartida por grupos de personas preocupadas por los mismos problemas. Y así, de a poco, iremos entrando en una forma de trabajar al estilo de las matemáticas y los matemáticos.

Ciencias Sociales

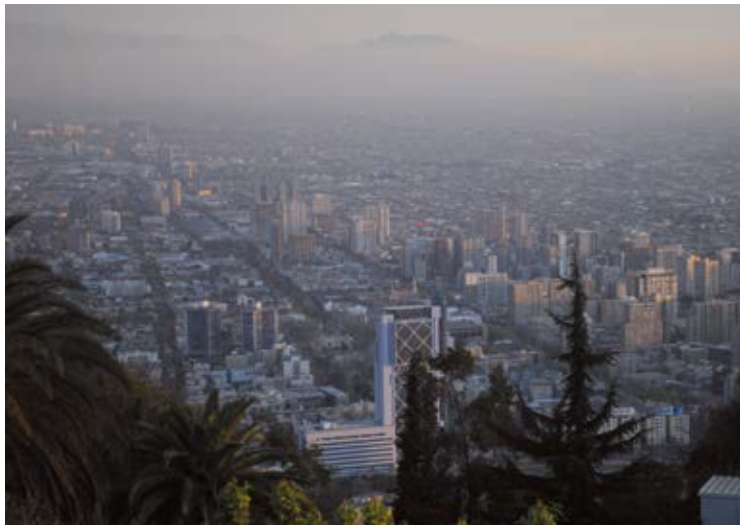
Hacia el final de la semana pasada mencionamos algunos problemas ambientales que existen en las ciudades. Esta semana analizaremos un caso específico para poder mirar y comprender con mayor detenimiento: la contaminación atmosférica en Santiago de Chile.



“¿Cuáles son las fuentes o causas principales de contaminación atmosférica urbana?”

Las fuentes “móviles”, como los automóviles, y las “estacionarias”, como las columnas de humo, son causas importantes. Algunas de las fuentes principales son los gases de escape de los vehículos automotores y las emisiones de las fábricas y las centrales eléctricas (las columnas de humo de las centrales que utilizan carbón). Asimismo, en las ciudades donde está permitido utilizar carbón y leña para cocinar y calentarse, las emisiones de las casas donde se queman estos combustibles son causa importante de contaminación atmosférica urbana.”

Organización Mundial para la Salud (OMS). Disponible en <https://tinyurl.com/y33d3wh9>



Vista aérea de Santiago de Chile en invierno, debajo de las nubes se observa la capa de smog (niebla contaminante).

Santiago es una gran ciudad, con más de seis millones de habitantes. Es la capital de Chile, país que limita con el nuestro al oeste. La Cordillera de los Andes separa ambos países.

Vuelvan a observar el mapa con las principales ciudades del Mercosur que analizaron la semana pasada y busquen dónde se ubica la ciudad de Santiago.

Palabras de Nora, habitante de Santiago de Chile:



Vivir en Santiago es muy lindo. Santiago es una ciudad linda porque tiene la naturaleza muy cerca. Tenés a 50 kilómetros la Cordillera de los Andes, las montañas con centros de ski. Por otro lado, a 100 kilómetros tenés la playa y a 300 kilómetros hacia el sur tenés paisajes de campo. Además, Santiago está rodeada de cerros, al levantar la vista en la ciudad se ve la Cordillera de los Andes nevada. No siempre la contaminación permite apreciar esos paisajes. En ese sentido, es muy notable cuando llueve porque se limpia el aire y al día siguiente se ve la cordillera hermosa.

Santiago está en un valle, entonces la contaminación aquí es un tema. Habitualmente se ve un cielo sucio, como una capa gris todo el tiempo. Afecta muchas veces a los ojos y hay muchas enfermedades respiratorias, sobre todo en los meses de invierno.

Existen diversas medidas para intentar reducir la contaminación. En la época de invierno, que es la de mayor contaminación, están prohibidos los calefactores a leña y carbón. Los automóviles no catalíticos (los más antiguos y contaminantes) tienen siempre restricciones para circular. El nivel de contaminación se mide todos los días. Los días en que los niveles son altos –llamados “de preemergencia”– o muy altos –“de emergencia”–; también hay restricciones para los autos catalíticos (menos contaminantes), se turna su uso de acuerdo al último dígito de la patente. Estas medidas también se toman en otras ciudades del sur, que tienen altos índices de contaminación, como Temuco. Se controlan también las industrias. Pero hay debates en la opinión pública sobre si ese control y el de camiones de carga es suficiente, dado que son muy contaminantes.

Existen diversas medidas para intentar reducir la contaminación. En la época de invierno, que es la de mayor contaminación, están prohibidos los calefactores a leña y carbón. Los automóviles no catalíticos (los más antiguos y contaminantes) tienen siempre restricciones para circular. El nivel de contaminación se mide todos los días. Los días en que los niveles son altos –llamados “de preemergencia”– o muy altos –“de emergencia”–; también hay restricciones para los autos catalíticos (menos contaminantes), se turna su uso de acuerdo al último dígito de la patente. Estas medidas también se toman en otras ciudades del sur, que tienen altos índices de contaminación, como Temuco. Se controlan también las industrias. Pero hay debates en la opinión pública sobre si ese control y el de camiones de carga es suficiente, dado que son muy contaminantes.

¿Les llamó la atención lo que comparte Nora? ¿Por qué? ¿Qué información aporta?

Para conocer más sobre la contaminación atmosférica en Santiago de Chile lean el siguiente artículo periodístico:

Un fenómeno de la ciudad moderna

La contaminación atmosférica de Santiago

Si bien el fenómeno de la contaminación atmosférica en Santiago data de la época colonial, ha sido en los últimos cincuenta años que la relación entre ciudad y contaminación ha derivado en un asunto habitual e inherente a ella.

Los factores que han determinado que la contaminación atmosférica se asiente en Santiago como parte estable de su paisaje se pueden agrupar en dos. Por un lado, los factores naturales; el más relevante es su ubicación geográfica, ya que la ciudad está encerrada por cordones montañosos altos que impiden una circulación fluida de las partículas contaminantes. Por otro lado, los factores que son responsabilidad directa de las sociedades: el crecimiento explosivo de la ciudad y el desarrollo del transporte público y urbano en general.

Fue en la segunda mitad del siglo XX donde la contaminación atmosférica se convirtió en un asunto de preocupación permanente, se desarrolló una progresiva conciencia y se diseñaron políticas públicas para enfrentar los problemas que genera. A principios de la década de los años setenta, los efectos de la contaminación sobre Santiago se agudizaron. A pesar de la creación legal de la Comisión Nacional de Descontaminación Ambiental en 1970, una serie de mediciones efectuadas entre 1977 y 1980 determinaron que el smog superaba hasta cuatro veces los límites permisibles. Durante la década de 1980 se alcanzaron los niveles históricos más altos de contaminación

en Santiago. A fines de esta década aumentó considerablemente la presencia del tema en los medios de comunicación y la ciudadanía adquirió una mayor conciencia del asunto. En la década de 1990 la presión mediática y de la opinión pública, llevó a que la protección del ambiente y sus recursos formaran parte de los programas y políticas de gobierno de modo permanente. Un reflejo concreto de aquello fue la promulgación, en 1994, de la Ley N° 19300 o Ley de Bases del Medio Ambiente, creándose de ese modo una institucionalidad ambiental inexistente hasta la fecha. Una serie de medidas ligadas a este nuevo cuerpo legal buscaron amortiguar los efectos de la contaminación.

Si bien con estas y otras acciones, los niveles de contaminación atmosférica en la capital disminuyeron de modo notable a fines de los años noventa y comienzos del siglo XXI, el problema está directamente relacionado con el modo de vida moderno, consecuencia del cual, en los últimos años, los niveles han vuelto a ascender.

Adaptación de un artículo de Memoria Chilena, Biblioteca Nacional de Chile, Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio, Gobierno de Chile, 2018. Disponible en: <http://www.memoriachilena.gob.cl/602/w3-article-3507.html>

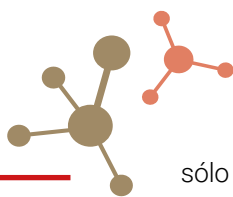
Lean el artículo periodístico y tomen notas en sus carpetas sobre las siguientes cuestiones: ¿qué datos aporta sobre la historia de la contaminación atmosférica en la ciudad de Santiago de Chile? ¿Cuáles son sus causas? ¿Cómo se fue profundizando ese problema? ¿Desde cuándo se fue construyendo una conciencia ambiental? ¿Cuál es la importancia de las políticas públicas para disminuir la contaminación? ¿Cuál es el lugar de la ciudadanía, según lo que leyeron en el artículo? ¿Les parece importante? ¿Por qué? ¿Por qué les parece que el artículo se lleva la volanta *Un fenómeno de la ciudad moderna*?

Pueden leer el artículo más de una vez para poder obtener más información y comprender sus múltiples sentidos. Si tienen la posibilidad, compartan la lectura en familia para poder intercambiar miradas y opiniones sobre lo que han leído.

Actividad de cierre

A lo largo de este Cuaderno exploramos algunas diferencias entre los espacios rurales y los urbanos. Vimos cómo en América Latina hay un proceso de urbanización creciente y analizamos algunas de sus causas. También estudiamos que existen ciudades de distintos tipos y que hay diferentes problemas en ellas. Entre estos últimos analizamos los ambientales, tomando el caso de la contaminación atmosférica en Santiago de Chile.

Como actividad de cierre para comunicar lo aprendido, les proponemos armar una exposición para compartir con sus compañeras, compañeros y docente. También pueden realizar la exposición para sus familias. Para armar la exposición tengan en cuenta el recorrido que proponemos esta semana en Lengua. No olviden incluir definiciones, ejemplos y fragmentos de los textos leídos. También pueden incluir imágenes y mapas. Organicen la exposición de modo tal que haya una presentación, un desarrollo, unas reflexiones finales y un cierre.



Los invasores

La semana pasada estudiaron el concepto de “redes tróficas”. Estas redes pueden ser alteradas de diversos modos por la acción humana: la caza, la agricultura, la tala, etcétera. También, con la introducción de especies de otros ambientes (exóticas). A partir de la expansión de las poblaciones humanas, de las migraciones y del comercio, este problema es cada vez mayor.

Uno de los lugares de nuestro país en el que surgió este problema es la provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur, una parte de la cual está destinada al Parque Nacional Tierra del Fuego, una zona natural protegida.

Desde inicios del siglo XX se introdujeron deliberadamente especies exóticas, que modificaron directa o indirectamente los ecosistemas fueguinos. Algunas de esas especies fueron introducidas con el fin de explotar comercialmente sus valiosas pieles (negocio que no tuvo éxito en ninguno de los casos). Conozcamos algunos ejemplos:

- La rata almizclera: este animal se distribuyó en varias zonas de la isla, las mismas donde vive el castor canadiense.
- El castor canadiense: esta especie fue introducida en 1946. Se calcula que hay más de 100.000. El castor es un roedor que construye embalses (castoreras) con los troncos de los árboles que corta y destruye de ese modo el bosque fueguino.
- El visón: introducido por primera vez cerca de 1940, se alimenta de huevos de aves autóctonas, destruyendo sus nidos.



Sylvain Haye

Castor canadiense.

El conejo europeo es otra especie introducida por primera vez hacia 1880. Es considerada una de las especies invasoras más dañinas, debido a su extraordinaria capacidad de reproducción y dispersión. Se calcula que para 1950 había 30 millones de conejos en la isla. Para que se den una idea de lo que significa esa cantidad de conejos, sepan que, en la actualidad, la provincia de Tierra del Fuego tiene unos 170.000 habitantes.

Estos animales construyen madrigueras en el suelo arenoso y en los huecos de las rocas. Se alimentan de hierbas y retoños de árboles del bosque nativo (la lenga y el ñire) y, además, van dejando el suelo sin cubierta vegetal, expuesto a la erosión.

Respondan: ¿qué lugar creen que ocupa el conejo europeo en la red trófica del ecosistema?

Se hicieron dos intentos de controlar la población de conejos. En 1951 se introdujo el zorro gris desde la Patagonia continental. No

Zorro colorado fueguino.



Butterfly austral

sólo no logró controlar la población de conejos, sino que, además, entró en competencia con la especie nativa, el zorro colorado fueguino.

Respondan: ¿qué lugar creen que ocupan los zorros en la red trófica del ecosistema?

El otro intento de control fue en 1954, introduciendo el virus de la mixomatosis que los infecta y mata. Aunque en un principio produjo la disminución de la cantidad de conejos, esta cantidad luego se fue recuperando. Otro “experimento” fallido.

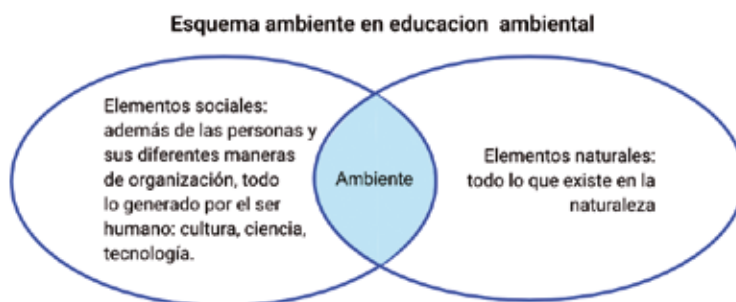
La introducción (deliberada o accidental) de especies invasoras, es un problema difícil de resolver una vez que el invasor se instala y se adapta al ecosistema. Muchas naciones prohíben el ingreso desde otros países de cualquier material biológico vivo, como pueden ser animales, semillas, frutas o verduras frescas.

Si quieren saber más sobre invasiones biológicas en Tierra del Fuego y tienen acceso a Internet, pueden ver videos explicativos en el siguiente enlace: <https://tinyurl.com/y2nlls4d>

La contaminación

En el área de Ciencias Sociales, en particular, desde la educación ambiental, el ambiente es considerado de forma más amplia que desde la ecología. El “recorte ecológico” es útil como un modelo de estudio, pero deja afuera algunas cuestiones (las denominadas variables) y pone atención en otras.

Desde el punto de vista social, el ambiente incluye tanto a los elementos de la naturaleza como a los aspectos de la vida y actividades humanas.



La educación ambiental considera al ambiente como el resultado de la interacción de los elementos naturales y sociales.

El ejemplo sobre la introducción de especies exóticas nos muestra que no se pueden disociar las actividades humanas de la naturaleza. En el área de Ciencias Sociales de este Cuaderno estudiaron cómo la concentración de la población deriva en problemas ambientales en los centros urbanos.

Pero muchas actividades humanas impactan más allá de los lugares donde se desarrollan. Por ejemplo, el humo de las chimeneas contiene gases que se liberan a la atmósfera y causan la contaminación de extensas zonas. Un ejemplo es la denominada “lluvia ácida”, que se produce por el uso de carbón para obtener energía. La combustión libera compuestos del azufre, que se incorporan a la atmósfera y luego vuelven al suelo destruyendo la flora de amplias regiones.

En zonas industriales de países como Alemania, cercanas a los bosques nativos conocidos como Selva Negra, estos efectos son muy evidentes.



Efectos de la lluvia ácida sobre bosques nativos en Alemania y otras zonas de Europa Central.

Actividad de cierre

A lo largo de este Cuaderno nos referimos a conceptos muy importantes de la biología en relación con los cambios que ocurren en los seres vivos a lo largo de millones de años (evolución) y sobre las interacciones de los seres vivos entre sí y con el ambiente (ecología). Finalmente, hicimos referencia a las perturbaciones que causan algunas actividades humanas en los ambientes naturales.

Como actividad de cierre, les proponemos armar una exposición para compartir con sus compañeras, compañeros y docente. Si tienen posibilidades, pueden utilizar recursos informáticos para realizarla y mostrarla en las redes o presentarla cuando vuelvan a clase. También pueden realizar la exposición para las personas con quienes conviven. Para armarla, tengan en cuenta el recorrido que se propone en Lengua. No olviden incluir definiciones, ejemplos, fragmentos de los textos leídos e imágenes y videos. Organicen la exposición de modo tal que haya una presentación, un desarrollo, unas reflexiones finales y un cierre.

Educación Sexual Integral

Prevenir y promover la salud

Ya trabajamos la salud integral vinculada con la sexualidad. Hoy les proponemos hacer un repaso de lo visto en las semanas anteriores. Para ello vamos a conocer los conceptos de promoción y prevención de la salud.

Los centros de salud tienen un papel importante en la prevención y promoción de la salud. Además, todas las personas podemos hacer algo que ayude a mejorar la calidad de vida y reducir los riesgos de contraer alguna enfermedad.

La **promoción de la salud** se relaciona con todo lo que se puede hacer para mejorar y proteger la salud, tanto individual como colectivamente. Abarca muchas acciones que se pueden dar en áreas distintas, por ejemplo, en lo social, en lo cultural y en lo ambiental.

Contar con espacios donde se pueda desarrollar alguna actividad recreativa o practicar algún deporte son ejemplos de promoción de la salud. También, evitar las situaciones de discriminación como las que vimos en otra semana de este Cuaderno ayuda a las personas afectadas y mejora el clima social para todas las personas y, por lo tanto, su calidad de vida.

La **prevención** implica actuar antes de que suceda algo no deseado para evitar que ocurra. Para prevenir tenemos que conocer antes el daño que nos puede causar algo y así poder actuar para evitarlo o disminuir sus efectos. Por ejemplo, nos vacunamos para no enfermarnos. Conocer los cambios físicos propios de la adolescencia nos ayuda a identificar mejor cuándo tenemos que acudir a la consulta médica.



Les sugerimos que piensen posibles acciones vinculadas con la promoción y prevención de la salud en su barrio durante el tiempo de cuarentena. Luego, pueden armar un folleto o volante para ser socializado entre sus conocidas y conocidos. Pueden pedirle ayuda a alguien de su familia o de sus amistades.



Educación Vial

CÓMO CUIDARNOS Y TRANSITAR DE FORMA SEGURA LUEGO DEL CONFINAMIENTO

Con el ingreso a la fase 4 del aislamiento social en casi todas las ciudades del país será mayor la cantidad de personas que transiten por las calles. Por eso, es necesario que tomemos todos los recaudos necesarios para cuidarnos y cuidar a las otras personas que también transitan.

CON BARBIJO Y DISTANCIA

Durante este tiempo de cuarentena, algunas ciudades permitieron que chicas y chicos puedan salir con alguna persona adulta familiar para hacer las compras por el barrio. Antes de salir, recordá ponerte tu barbijo y asegurate que cubra bien la boca y la nariz. Como siempre, hay que caminar con cuidado y mirar hacia ambos lados antes de cruzar la calle. Saludá a tus vecinas y vecinos con las manos desde lejos, manteniendo la distancia. Cuando vuelvas a tu casa, lo primero que tenés que hacer es lavarte muy bien las manos con agua y jabón.



Volver al cole

De a poco, en algunas ciudades del país, se está preparando la vuelta al cole. Para eso, te recomendamos:

- Salir siempre con barbijo.
- Mantener mucha distancia respecto de las otras personas.
- Podés salir con bicicleta, patineta o monopatín para uso individual. Llevá casco... y barbijo.
- No levantar nada del piso y evitar tocar bancos, juegos y otros objetos del espacio público.
- Usar con frecuencia alcohol en gel para las manos.
- Si el traslado es corto hacelo caminando o en bici para evitar el uso del transporte público. Si tenés que usar transporte, mantené la distancia con otras personas.
- Recordá que siempre tenés que caminar por la vereda, lo más alejado posible del cordón y prestando mucha atención a las otras personas que caminan.
- Cruzá por las esquinas mirando hacia ambos lados para asegurarte que no se aproximen autos.
- Si tenés que cruzar una ruta, hacelo siempre por el puente peatonal y, si no hay, hacelo en tramos donde no haya curvas para poder tener mayor visión de los autos. Caminá lo más alejado posible de la banquina y en dirección contraria a los vehículos.
- Al llegar a destino lavate bien las manos con jabón.



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, amigas y amigos, 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 nuestras compañeras y compañeros y a nuestra familia. Por eso, aunque nos sintamos bien debemos vacunarnos.

¿Las vacunas son solo para las niñas y los niños?

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	Emisión 4 Hs	Emisión 3 Hs	Emisión 14 Hs
Lunes a Viernes En la TVP	Lunes a Viernes En Pakapaka	Lunes a Viernes En Canal Encuentro	Lunes a Sábados En Mirador, 22.3 en TDA
Nivel Inicial 9 a 10 h	Nivel Inicial 14 a 15 h REPETICIÓN	6to y 7mo grado 9 a 10 h	Secundaria Ciclo Orientado 6 h
1er grado 10 a 11 h	1er grado 15 a 16 h REPETICIÓN	Secundaria Ciclo Básico 11 a 12 h	1er grado 8 h
2do y 3er grado 11 a 12 h	2do y 3er grado 16 a 17 h REPETICIÓN	Secundaria Ciclo Orientado 14 a 15 h	2do y 3er grado 10 h
4to y 5to grado 12 a 13 h	4to y 5to grado 17 a 18 h REPETICIÓN		Nivel Inicial 12 h
			4to y 5to grado 14 h
			6to y 7mo 6to y 1er año 16 h
			Secundaria Ciclo Básico 18 h
			Secundaria Ciclo Orientado 20 h

seguimos educando

CIN RENAU
Red Nacional
Audiovisual Universitaria

seguimos educando

LA RED NACIONAL AUDIOVISUAL UNIVERSITARIA

SE SUMA CON SUS SEÑALES A
#SEGUIMOSEEDUCANDO



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, Odeónica Necochea - Radio Pública del Oeste - Radio Oretape - Radio La Campesina - Radio "Radio Con Aguanté" - 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 - Subterradio - 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 Senguer - LRA 56 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 - Asociación Civil Radio Comunitaria Garabato - LRA 07 RN Córdoba - Radio Pueblo Dean Funes - Radio "Cadena Líder" - Radio "Nota" - Radio Inédita - 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 Kermés - 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 Huinganco - **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 Lhapakas - **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 Oadhuogte - Radio Comunitaria FM Porajhú - 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.SEGUIMOSEEDUCANDO.GOB.AR / PLATAFORMA WWW.CONT.AR / 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

**seguimos
educando**



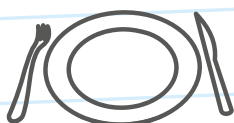
Podemos prevenir el **coronavirus**



✓ **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, **llamá a las líneas de atención gratuita a niñas, niños y adolescentes.**

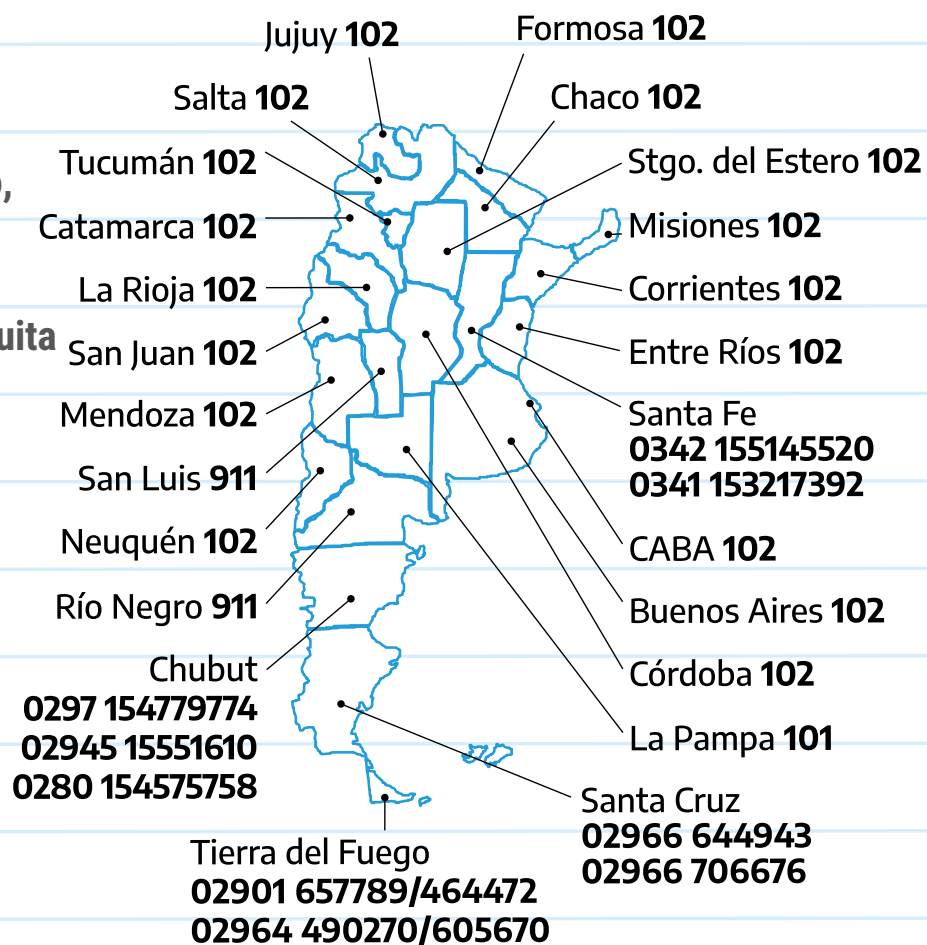
Te escuchamos y estamos para ayudarte.

Argentina unida



Ministerio de Desarrollo Social

Secretaría Nacional de Niñez, Adolescencia y Familia



www.argentina.gov.ar/salud



0800 222 1002
opción 1



Argentina
Presidencia