

**seguimos
educando**

**EDUCACIÓN
SECUNDARIA**

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

#LaEducaciónNosUne

Ciclo Básico

Corresponde a 1^{er} y 2^º año en jurisdicciones con Educación Secundaria de 5 años y a 2^º y 3^{er} año en jurisdicciones con Educación Secundaria de 6 años.

Cuaderno 3



ÍNDICE

SEMANA 7

Lunes 11/5	
Matemática	5
<hr/>	
Martes 12/5	
Lengua	8
<hr/>	
Miércoles 13/5	
Ciencias Sociales	11
Educación Sexual Integral	13
<hr/>	
Jueves 14/5	
Ciencias Naturales	14
<hr/>	
Viernes 15/5	
Música	17
Educación Física	19

SEMANA 8

Lunes 18/5	
Matemática	20
<hr/>	
Martes 19/5	
Lengua	23
<hr/>	
Miércoles 20/5	
Ciencias Sociales	26
<hr/>	
Jueves 21/5	
Ciencias Naturales	28
<hr/>	
Viernes 22/5	
Música	31
Educación Física	32
Educación Sexual Integral	33

SEMANA 9

Lunes 25/5	
Día de la Revolución de Mayo	
<hr/>	
Martes 26/5	
Lengua	34
<hr/>	
Miércoles 27/5	
Ciencias Sociales	37
<hr/>	
Jueves 28/5	
Ciencias Naturales	39
<hr/>	
Viernes 29/5	
Música	43
Educación Física	44
Educación Sexual Integral	45

Ministerio de Educación de la Nación
Educación Secundaria Ciclo Básico : cuaderno 3 / 1a ed . - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : Ministerio de Educación de la Nación, 2020.
48 p. ; 35 x 26 cm. - (Cuadernos seguimos educando)
ISBN 978-950-00-1245-4
1. Educación Secundaria. I. Título.
CDD 373.028



Dirección Pedagógica: Adriana Puiggrós. **Coordinación Pedagógica General:** Verónica Piovani.
Responsable del Cuaderno: Laura Penacca. **Elaboración de las secuencias de enseñanza:** Gabriela Fernández, Viviana Da-Re y Giselle Rodas (Lengua); Horacio Itzcovich (Matemática); Oscar Trinidad, Luis Peretti, Stella Martínez, Fortunato Eugenia, José Figueiroa y Víctor Furci (Ciencias Naturales); Analía Segal, Jaime Piracón, Mariana Ladowski, Gabriela Lamelas y Virginia Rodríguez (Ciencias Sociales); Adrián Barriga y Pablo Juncos (Educación Física); Germán Lucero y Ximena Martínez (Música); Gabriela Nacach, María Julia Planas, Fabián Tierradentro, Miguel Marconi, Marina Montes, Jésica Croce, Andrea Mallimaci, Carolina Atencio, Camila Masci y Lucila Miranda (ESI); Daniela Astini y Gilda Martínez (Educación Vial). **Selección de contenidos:** Analía Álvarez, Gustavo Bender y Alejandra Defago (Ciencias Naturales); Agustina Lejarraga, Esteban Vargas, Gabriel Marey y Emiliano Iadevito (Ciencias Sociales); Cecilia Serpa, Fernanda Cano, Matías Jelicié y Mara Ajzenmesser (Lengua); Valeria Aranda y Victoria Güerci (Matemática). **Aportes Pedagógicos:** Roberto Marengo. **Organización y revisión pedagógica:** Laura Penacca y Alejandra Cukar. **Producción editorial:** Alicia Serrano (coordinación general), Gonzalo Blanco (coordinación editorial), Paula Salvatierra (diseño de maqueta), Diego Herrera (edición), Coralia Vignau (diseño gráfico), Javier Rodríguez y Juan Pablo Rodríguez (documentación gráfica).

El mundo vive un momento excepcional, inesperado e incierto. Un momento que nos exige decisiones de gran complejidad e inmensa responsabilidad. Todo ha cambiado en algunas pocas semanas. Los países nos hemos unido por los efectos de una pandemia cuyas consecuencias impactan en toda la población, especialmente en los sectores más vulnerables.

Nuestro gobierno ha tomado una decisión clara e irrenunciable: proteger la vida de cada una de las argentinas y cada uno de los argentinos. Todo el esfuerzo y el enorme sacrificio que realizan las familias, nuestras comunidades, las empresas, nuestras ciudades, el mundo rural, cada uno de los sectores de nuestra sociedad, solo tiene un único e impostergable sentido: cuidarnos.

La emergencia sanitaria global también ha tenido un efecto nunca visto en la educación. Por primera vez en la historia de los sistemas educativos, más del 90% de las instituciones escolares del planeta han sido cerradas. En 180 países, las clases se han suspendido, dejando cerca de 1.500 millones de niñas, niños y jóvenes sin clases presenciales. En América Latina, son casi 160 millones de estudiantes que han dejado de acudir cotidianamente a sus escuelas. En nuestro país, esta situación alcanza a más de 14 millones de estudiantes y más de un millón de docentes y casi 80 mil instituciones educativas.

Nuestro gobierno ha sostenido, desde el inicio de esta crisis, que nuestra escuela y nuestras y nuestros docentes son irreemplazables. Nada sustituye a las instituciones educativas y nada puede reemplazar el vínculo pedagógico, base del aprendizaje y del conocimiento como un derecho fundamental que debemos garantizar sin distinciones a cada argentina y argentino. Sin embargo, la realidad que enfrentamos nos obliga a llevar a cabo políticas que permitan realizar el desafío colectivo de educar en un contexto de aislamiento social.

Frente a esto, el Ministerio de Educación de la Nación ha puesto a disposición una batería de herramientas pedagógicas en su programa Seguimos Educando: la serie Cuadernos, que aquí inaugura su tercera entrega y que ya ha distribuido gratuitamente más de 12 millones de ejemplares para facilitar el trabajo escolar en casa; más de 500 horas de producción televisiva y más de 200 horas de programas radiales; la plataforma digital Educ.ar de acceso a contenidos educativos que ha ganado referencia internacional; así como un importante dispositivo de formación al que acceden más de 500 mil docentes de todo el país.

Cuidarnos significa hoy, más que nunca, protegernos del contagio sin perder derechos ni oportunidades, aunque las condiciones de aislamiento nos obliguen a suspender nuestra vida habitual anterior a la pandemia. Porque en esta Argentina que está dispuesta a ponerse de pie, nadie se queda atrás. En esta Argentina que pretende reconstruir su esfera pública, construyendo el bien común y garantizando oportunidades que tantas veces se le han negado a nuestro pueblo, nadie será abandonado a su suerte. Por eso, desde el Estado nacional y desde cada una de las jurisdicciones, seguimos educando con todos los recursos que están a nuestro alcance.

Sé que, en estos momentos difíciles, el trabajo de la comunidad educativa se ha vuelto complejo, desafiante y exigente. Docentes, familias y estudiantes han tenido que adaptarse a una modalidad de trabajo pedagógico que no era habitual, ni aquí ni en ningún otro lugar del mundo. Esto ha requerido un inmenso esfuerzo de todos. Maestros, maestras, profesores y profesoras a lo largo y ancho del país, buscaron nuevas formas de estar cerca de sus alumnos y alumnas, para que las ganas de enseñar, saber y aprender no sean vencidas por esta pandemia.

Quiero que sepan que no desconocemos la heroica dedicación de cada una de las argentinas y de los argentinos que, en sus hogares, no siempre en las mejores condiciones, muchas veces sin la conectividad ni los recursos necesarios, permiten mantener activo el desafío de continuar enseñando y de continuar aprendiendo, de seguir haciendo del conocimiento escolar una herramienta democrática de formación humana, de promoción de justicia social y de igualdad.

Aprovecho estas líneas para decirles que no están solos, que estamos junto a cada una y cada uno de ustedes, compartiendo este inmenso desafío, que actualiza y redobla la importancia de la escuela y de sus docentes, que vuelve a poner de relieve la necesidad de afianzar el vínculo entre las familias y las instituciones escolares, que nos permitirá, una vez pasada la emergencia, volver a hacer de nuestra escuela la plataforma desde la cual construir una Argentina nueva.

Alberto Fernández
Presidente de la Nación

Presentación

El Programa Seguimos Educando busca, a través de la plataforma virtual de acceso gratuito www.seguimoseducando.gob.ar, programas de televisión y radio, y esta serie de materiales impresos, facilitar y promover el acceso a contenidos educativos y bienes culturales hasta tanto se retome el normal funcionamiento de las clases.

Todas las acciones se encuentran en diálogo y cada una recupera, retoma e invita a conocer la otra. Por eso organizamos los contenidos y actividades de modo tal que cada día de la semana escolar, en todos los medios, se 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, las actividades y secuencias de contenidos que se proponen siguen los Núcleos de Aprendizajes Prioritarios comunes para todo el país.

Esta es la tercera serie de Cuadernos para trabajar en casa. Dos de ellos están dirigidos a la Educación Inicial: uno es para 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 día de la 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. En esta serie incluimos contenidos de educación vial, valiosos para cuando retomemos las rutinas habituales. 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.

Y así como la escuela tiene sus momentos de recreo, Seguimos Educando propone un cuaderno más para construir un "recreo" en casa. Este material compila diversas propuestas lúdicas, culturales y creativas, momentos para la lectura placentera, para compartir juegos, inventar historias.

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 (UNIPE), a la Dirección General de Cultura y Educación de la Provincia de Buenos Aires y a los equipos pedagógicos, curriculares, de edición y diseño del Ministerio de Educación de la Nación.

Queremos también reconocer los aportes del Ministerio de las Mujeres, Géneros y Diversidad, del Instituto Nacional contra la Discriminación, la Xenofobia y el Racismo (INADI), de la Agencia Nacional de Seguridad Vial, del Consejo Federal de Inversiones, del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, de las editoriales integrantes de la CAL y la CAP, de los diarios Página/12 y El Día y de la RED/ACCIÓN.

SEMANA 7

Lunes 11/5

Matemática



Propiedades de circunferencias y círculos

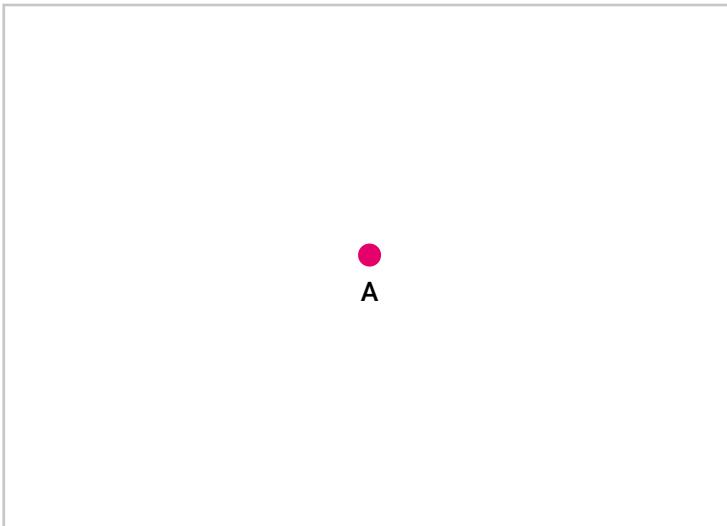
En esta clase nos dedicaremos al estudio de las características de figuras, a partir de la posibilidad de construirlas teniendo en cuenta sus propiedades.

Dibujar puntos que cumplen ciertas condiciones

Les proponemos que resuelvan las siguientes actividades:

Actividad 1

- a) A continuación se presenta dibujado un punto A. Traten de dibujar varios puntos que estén a 3 cm de A. Pueden usar los instrumentos que necesiten.



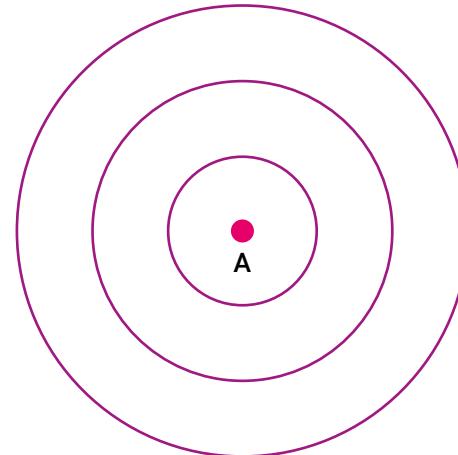
- b) ¿Cuántos puntos que se encuentren a 3 cm de A podrán dibujarse?
c) Martina dice que ella pudo dibujar muchos. ¿Será cierto?

Actividad 2

Este dibujo se usa para un juego que se llama *tiro al blanco*. Puede apoyarse en el piso y desde cierta distancia se le arrojan pelotitas. Según donde caigan, varía el puntaje obtenido.

- Si la pelotita cae a menos de 1 cm del punto A, se obtienen 100 puntos
- Si la pelotita cae a más de 1 cm del punto A pero a menos de 2 cm, se obtienen 50 puntos.

- Si la pelotita cae a más de 2 cm del punto A pero a menos de 3 cm, se obtienen 10 puntos.



Idea

Para dibujar una circunferencia pueden usar un hilo: en un extremo atan un escarbadienes y en el otro, un lápiz. O bien pueden usar un compás.

- a) Pinten de rojo la zona en la que debe caer la pelotita para obtener 50 puntos.
b) Pinten de verde la zona en la que debe caer la pelotita para obtener 10 puntos.
c) Pinten de azul la zona en la que debe caer la pelotita para obtener 100 puntos.

Actividad 3

Les proponemos armar un *tiro al blanco* con las siguientes condiciones:

- Si la pelotita cae a menos de 5 cm de un punto A, se obtienen 100 puntos.
- Si la pelotita cae a más de 5 cm de A pero a menos de 10 cm, se obtienen 50 puntos.
- Si la pelotita cae a más de 10 cm de A pero a menos de 15 cm, se obtienen 10 puntos.

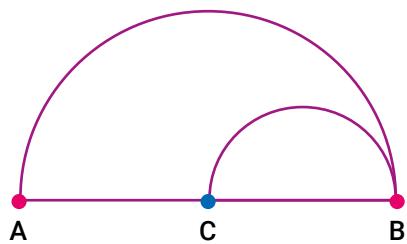
Traten de armar el juego y jugar con algún familiar. Pueden usar hilos, maderitas o lo que necesiten para construirlo.



Copiar dibujos

Actividad 4

El siguiente dibujo está formado por algunas figuras.



Intenten hacer una copia que quede igual al original. Cuando terminen, superpongan la copia y el original para ver si coinciden.

Para considerar

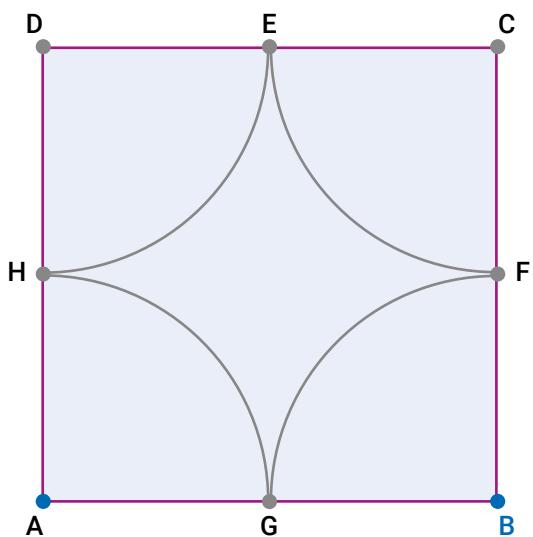
Se llama *circunferencia* a todos los puntos que están a una misma distancia de un punto dado, que será el *centro de la circunferencia*.

La distancia entre cualquier punto de la circunferencia y el centro será su *radio*.

El *diámetro* de la circunferencia es un segmento que une dos puntos de la circunferencia y pasa por su centro.

Actividad 5

Les presentamos ahora otro dibujo formado por figuras:



Escriban instrucciones para que una compañera o compañero haga el mismo dibujo sin verlo. ¿Qué instrucciones le darían?

Para revisar

¿Será cierto que el radio de una circunferencia es la mitad que el diámetro? ¿O será que el diámetro es la mitad que el radio? ¿Cómo podrían explicarlo?

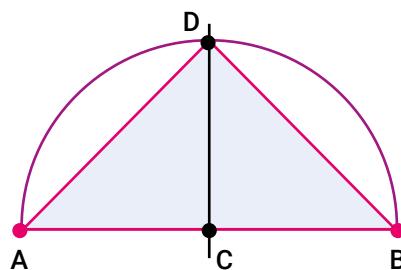
Seguir instrucciones para construir un dibujo

Actividad 6

A Lisandro le dieron este instructivo para construir un dibujo de una figura:

- Dibujá una semicircunferencia de centro C que tenga a A y B como extremos del diámetro.
- Trazá una perpendicular al diámetro.
- Llamá D al punto de intersección (el punto donde se cruzan) de la perpendicular, el diámetro y la circunferencia.
- Marcá el triángulo ADB.

¿Les parece que el dibujo que hizo Lisandro responde al instructivo?



¿Qué tipo de triángulo es ADB? ¿Será equilátero (tres lados iguales)? ¿Será escaleno (tres lados diferentes)? ¿Será isósceles (dos lados iguales)? ¿Podrá saberse la respuesta sin medir la figura?

Actividad 7

Para cada caso, sigan las instrucciones que se proponen para construir una figura geométrica. Una vez que terminan la construcción, pueden comunicarse con alguna compañera o compañero y comparar los dibujos obtenidos.

- Dibujen una circunferencia de centro A y 4 cm de radio. Dibujen un diámetro cuyos extremos sean B y C. Tracen una perpendicular a ese diámetro. Esa perpendicular cruza a la circunferencia en los puntos D y E. Dibujen finalmente al cuadrilátero DCEB. ¿Será cierto que ese cuadrilátero es un cuadrado?
- Dibujen una circunferencia de centro A. Marquen un punto B en la circunferencia. Tracen otra circunferencia de centro B y que pase por A. Marquen los puntos de intersección de las dos circunferencias y llámenlos C y D. Tracen una circunferencia de centro C que pase por B. Tracen una circunferencia de centro D que pase por A.

Una vez terminada esta última construcción, intenten explicar por qué la circunferencia que trazaron “de centro C que pase por B” también pasa por A.

Más puntos que cumplen ciertas condiciones

Actividad 8

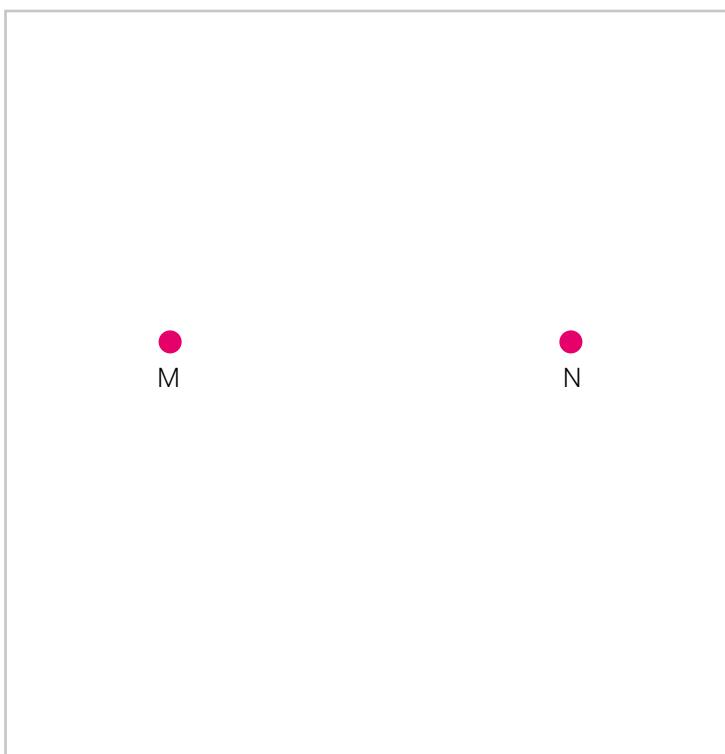
Este mapa es de la ciudad de La Habana, en Cuba, y fue hecho en el año 1691. Hay dos marcas de dos esquinas que llamaremos A y B.



Se quiere colocar una bomba de agua que se encuentre a la misma distancia de A que de B. Marquen en el mapa al menos tres lugares diferentes donde podría ubicarse la bomba de agua.

Actividad 9

Los puntos M y N están a 5 cm de distancia entre sí.



- a) Marquen un punto que esté a 3 cm de M y que al mismo tiempo esté a 4 cm de N. ¿Cuántos puntos se podrán marcar que cumplan esa condición?
- b) Marquen ahora un punto que esté a 6 cm de M y que al mismo tiempo esté a 2 cm de N. ¿Es cierto que hay dos puntos que cumplen esa condición?
- c) Marquen un punto que esté a 2 cm de M y al mismo tiempo a 3 cm de N. ¿Cuántos puntos hay que cumplen esa condición?
- d) ¿Será cierto que no hay ningún punto que esté a 2 cm de M y al mismo tiempo a 2 cm de N? ¿Por qué creen que ocurre esto?

Para revisar

¿Qué consejos le darían a una compañera o compañero para que pueda ubicar un punto que esté a 2 cm de A y al mismo tiempo a 5 cm de B, sabiendo que A y B están a 4 cm de distancia entre sí?



Espacio para anotaciones

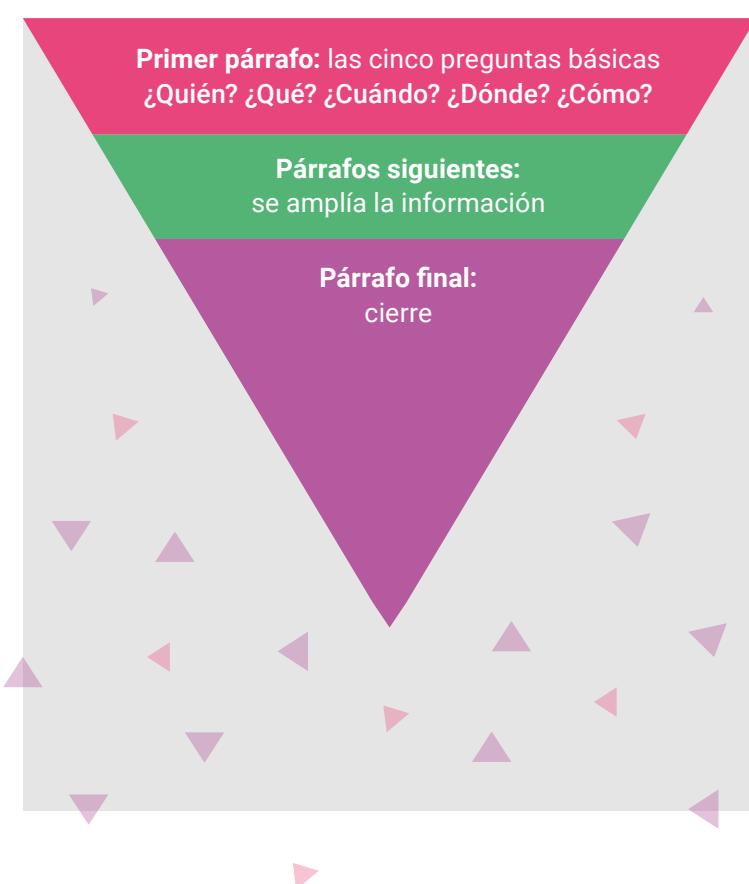
Lengua



Las sociedades de la información y la comunicación: la noticia

En el siglo XXI, las sociedades viven en medio de un incesante flujo de información y comunicación. La globalización y el desarrollo de nuevas tecnologías colaboran con la circulación y el acceso a la información. Los medios masivos de comunicación (diarios, revistas, radio, televisión, etc.) y los periodistas que trabajan en esos medios son quienes transmiten lo que sucede al resto de la población. Así es como en un diario encontramos distintos géneros periodísticos: noticias, crónicas, editoriales, artículos de opinión, etc. Si bien todos transmiten una información u opinión sobre un acontecimiento, presentan características muy diferentes en cuanto a estructura, objetividad y propósito.

La noticia es un género periodístico que informa de manera breve y precisa sobre un hecho de la actualidad y presenta un orden particular conocido como *pirámide invertida*. Una noticia empieza siempre por lo más importante, que debe ser incluido en el primer párrafo y responder a cinco preguntas básicas. A partir de allí, el tema se desarrolla de mayor a menor (en cuanto al grado de importancia de lo que se informa).



Actividad 1

- Lean la siguiente noticia¹ y respondan las consignas.

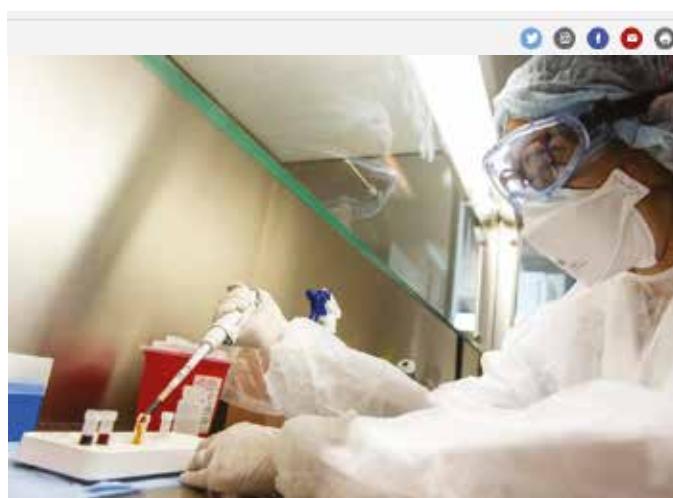
Sociedad

7 de abril de 2020

Un paso fundamental para desarrollar reactivos y adaptar la vacuna

Coronavirus en Argentina: lograron descifrar el genoma del COVID-19 local

Conocer cuáles son las variantes del SARS-COV-2 que hay en el país permite afinar las herramientas para combatirlo y, cuando aparezca la vacuna, adecuarla a las necesidades.



Télam

Científicos y técnicos el Instituto Malbrán en su trabajo durante la pandemia.

Este martes, los científicos y técnicos de la Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud (ANLIS) "Doctor Carlos Malbrán" anunciaron que **lograron secuenciar los genomas completos de tres pacientes argentinos con coronavirus SARS-COV-2**. "Pudimos establecer la procedencia de los virus: uno de ellos es de Estados Unidos, otro de Europa y otro de Asia. Este es un primer paso para empezar a ver cómo son las cepas de circulación autóctona", aseguró Claudia Perardones, directora técnica-científica del ANLIS Malbrán, en diálogo con Página/12.

El coronavirus que circula en Argentina no es el mismo que comenzó a circular en diciembre del año pasado en la ciudad de Wuhan, China. Es que, desde aquel momento hasta hoy, **el SARS-COV-2 no cesó de mutar en el marco de su propagación mundial**. Sin embargo, hasta el momento no se conocían las características específicas ni las procedencias geográficas de las cepas que circulan en la actualidad en territorio argentino.

¹ Brunetto, Santiago: "Coronavirus en Argentina: lograron descifrar el genoma del Covid-19 local", Página/12, 7/04/2020.

Por esta razón, los científicos y técnicos del Malbrán dedicaron sus esfuerzos a secuenciar el virus local: "Hasta ahora **lo pudimos hacer con tres pacientes pero vamos a hacerlo con la mayor cantidad de pacientes posibles**, ya que el principal objetivo es conocer cómo es la circulación dentro de Argentina", detalló Perandones, al tiempo que aseguró que "lo importante es reunir muchas muestras para **determinar qué asociación tienen las mutaciones del genoma con el comportamiento del virus en las personas** [...]

Las tres muestras analizadas se compararon con los diversos genomas del virus que circulan en las distintas regiones del mundo donde el coronavirus ha llegado. Así se logró establecer que las tres cepas secuenciadas en Argentina **proviene[n] de Estados Unidos, Europa y Asia**.

La pandemia del COVID-19 es la primera en la historia en la que el desarrollo técnico permite estudiar los genomas de los pacientes al mismo tiempo en que el virus hace sus habituales mutaciones. "El análisis que realizamos ya se hizo en las principales regiones del mundo. **Básicamente es importante porque permite monitorear en tiempo real las vías de transmisión a nivel genético-molecular**", detalló Perandones. El pasado 14 de enero, China había sido el primer país del mundo en conocer el genoma del SARS-CoV-2 que circulaba en su territorio. **Desde entonces, se calcula que el virus ya habría mutado más de cien veces a lo largo del mundo.**

El resultado de los análisis obtenidos por los científicos del Malbrán **fue enviado al Global Initiative on Sharing All Influenza Data (GISAID), entidad que aprobó el estudio de forma inmediata**. GISAID es una iniciativa público-privada, con sede en Alemania, que promueve el intercambio internacional de todas las secuencias del virus de la influenza, y los datos clínicos y epidemiológicos relacionados con virus humanos. Además brinda información geográfica y específica para ayudar a los investigadores a comprender cómo evolucionan y se propagan los virus. **Esta institución centraliza datos de todo el mundo y los distribuye para que estudios como el realizado en el Malbrán puedan ser llevados a cabo.**

Además de ser el primer paso para comenzar a conocer los detalles de la circulación del virus en Argentina, el descubrimiento tiene otros beneficios, como la posibilidad de **mejorar la calidad de los diagnósticos, complementar la vigilancia epidemiológica y contribuir a generar reactivos** específicos para los tests de diagnóstico de COVID-19, en un contexto en que empiezan a escasear en el mundo: "toda la información que se pueda conseguir es muy útil a la hora de realizar los diseños para los reactivos", sostuvo la directora técnico-científica del Malbrán y agregó que "**también es fundamental para una fórmula vacunal**" [...]

Finalmente, la directora técnico-científica destacó que el Malbrán seguirá con su trabajo de seguimiento genómico a partir del estudio de casos en todo el territorio argentino: "**Vamos a tener muestras de distintas jurisdicciones del país** y así seguiremos conociendo los distintos orígenes de las cepas, a partir de eso sacaremos conclusiones sobre **los modos de mutación del virus en cada región y las distintas maneras en que se comporta**. Lo importante es que tenemos que seguir secuenciando muestras", concluyó.

- a) Completen la pirámide invertida con los datos proporcionados por la noticia. Por ejemplo: ¿Quién/es? Los científicos y técnicos del Instituto Malbrán.

Las preguntas básicas	Datos
¿Qué pasó?	
¿A quién/es le/s pasó?	Los científicos del Malbrán
¿Cuándo pasó?	
¿Dónde pasó?	
¿Por qué pasó?	

- b) Marquen con una X la o las opciones correctas. ¿Por qué este hecho merece ser publicado en un diario?

- Porque es un hecho único e irrepetible.
- Porque es un hecho del pasado que no tiene importancia en el presente.
- Porque se trata de una persona conocida por el público en general.
- Porque es un hecho común y cotidiano.
- Porque es un hecho de actualidad.
- Porque sucedió en nuestro país.
- Porque le interesa a una gran mayoría de personas.
- Porque son personas desconocidas que han hecho cosas comunes.

- c) Comparen el primer párrafo del artículo periodístico con el siguiente texto referido al mismo suceso y señalen en cuál de los dos el redactor no evalúa los hechos que presenta (es más objetivo).

El Instituto Malbrán logró secuenciar el genoma de la COVID-19

Nuestro equipo de científicos merece jugar en primera

Quiero comentarles una buena noticia: este martes, las y los infatigables científicos y técnicos del Malbrán anunciaron que **lograron, después de un gran esfuerzo, secuenciar los genomas completos de tres pacientes argentinos con coronavirus SARS-CoV-2**. Pudieron establecer la procedencia de los virus: **uno de ellos es de Estados Unidos, otro de Europa y otro de Asia**. Este es un primer paso, importantísimo, para empezar a ver **cómo son las cepas de circulación autóctona**. Nuestra afamada directora técnico-científica del ANLIS, Malbrán, gentilmente accedió a la entrevista que le hice para Página/12.

- d) Si las noticias se escriben en tercera persona y no en primera, ¿cómo podría vincularse el uso de la tercera persona con la búsqueda de objetividad?

Los paratextos de la noticia

Se llama **paratexto** a todo elemento (verbal y no verbal) que acompaña al texto para clarificarlo y expandirlo.

Los paratextos más importantes son los siguientes:

Volanta: Antecede al título. Expresa sucesos previos que amplían y permiten entender mejor al título.

Título: Se escribe con una fuente (letra) de mayor tamaño que el resto del texto. Expresa síntesis de la información. Cumple la función de atraer el interés de la lectora o lector.

Bajada: Es un complemento del título. Destaca un hecho importante de la información en una o dos oraciones.

Copete: Se ubica por debajo del título. Es un resumen de la noticia, que tiene la intención de informar a la lectora o lector que no lee la noticia completa. Generalmente, recurre a seis preguntas clave: ¿quién?, ¿qué?, ¿cuándo?, ¿dónde?, ¿por qué? y ¿cómo?

Destacado: Es un recuadro que sirve para resaltar o resumir alguna información puntual que la emisora o emisor considera importante, o para agregar información accesoria.

Imagen: Generalmente, es una fotografía que ilustra el contenido de la noticia o un gráfico.

Epígrafe: Se encuentra ubicado debajo de la foto o imagen. Es un breve texto que da información sobre la imagen o fotografía.

Uso de negrita: Se emplea para destacar una palabra o frase.

Las buenas noticias

En el mundo de las noticias, no todas son negativas. La noticia anterior trata sobre avances científicos que ayudarían a frenar la pandemia. La noticia siguiente se relaciona con lo que sucede con la naturaleza en estos momentos.

Actividad 2

- Lean atentamente la siguiente noticia publicada en el diario Página/12:

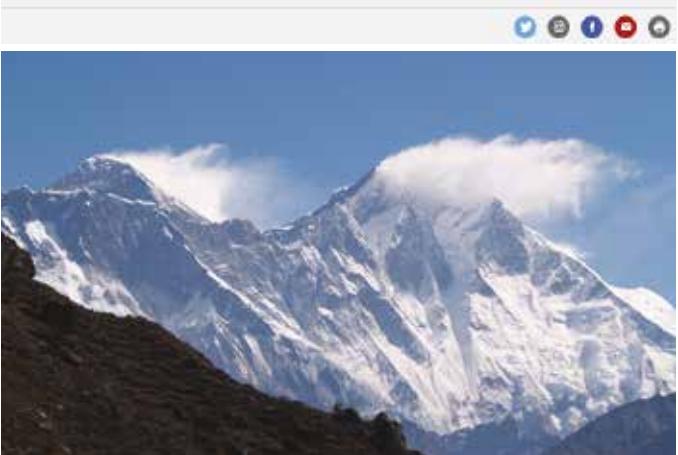
Sociedad

9 de abril de 2020

No sucedía desde la Segunda Guerra Mundial

Coronavirus: Reapareció el Himalaya porque bajó la contaminación

La visibilidad mejoró debido a la disminución de la polución por el aislamiento obligatorio.



Flickr

Vista actual del Himalaya.

Las medidas de aislamiento que los diferentes países se vieron obligados a tomar para hacer frente a la pandemia de **coronavirus** produjeron en poco tiempo cambios rápidos y visibles en el **medio ambiente** por la reducción de la contaminación y la circulación de las personas.

El último caso se produjo en la India, donde luego de 30 años es posible ver la Cordillera del Himalaya desde 200 kilómetros de distancia gracias a la disminución de la contaminación que provocó el cese de actividades industriales y la restricción del tránsito. Se trata de una de las cordilleras más largas del mundo, famosa por tener el monte Everest, la montaña más alta del planeta.

En las últimas horas, numerosos usuarios de redes sociales del país asiático mostraron cómo la montaña Dhauladhar, que forma parte de la cadena montañosa del Himalaya, se pudo observar desde Jalandhar, a 230 kilómetros de distancia. Según relataron varios de ellos, **esto no sucedía desde la Segunda Guerra Mundial** [...]

La Agencia de Protección Ambiental de Buenos Aires (APrA) informó este martes que la calidad del aire de la Ciudad mejoró en un 50 por ciento entre el 20 y el 25 de marzo, los cinco primeros días del aislamiento obligatorio que decretó el Gobierno por la pandemia, en comparación al mismo periodo del año pasado. Por si fuera poco, ese mismo martes se avistaron pingüinos paseando por las playas de Miramar, carpinchos en las calles de Necochea y ciervos de los pantanos en el delta del río Paraná.

a) Indiquen los elementos paratextuales que aparecen en el artículo anterior.

b) En relación con la Argentina la noticia dice:
“...la calidad del aire de la Ciudad mejoró en un 50 por ciento entre el 20 y el 25 de marzo, los cinco primeros días del aislamiento obligatorio que decretó el Gobierno por la pandemia, en comparación al mismo periodo del año pasado. Por si fuera poco, ese mismo martes se avistaron pingüinos paseando por las playas de Miramar, carpinchos en las calles de Necochea y ciervos de los pantanos en el delta del río Paraná”.

Elijan uno de los hechos sorprendentes que se mencionan (u otro que haya cambiado de manera positiva el hábitat en el que viven) y escriban una noticia. Sigan los siguientes pasos:

- Elijan un hecho noticiable (por ejemplo: aparición de carpinchos en calles de Necochea).
- Armen un borrador con las cinco preguntas básicas y sus respuestas. Con la información de esas cinco respuestas (sin las preguntas), redacten el primer párrafo de la noticia.
- Desarrollen esa información de manera objetiva, con vocabulario sencillo y oraciones breves.
- Escriban un cierre para la noticia.
- Trabajen con el paratexto: agreguen el título, la volanta, una imagen y un epígrafe para esa imagen.

Espacio para anotaciones

Ciencias Sociales



Las migraciones internas durante las décadas de 1930 y 1940

En estas tres semanas vamos a conocer sobre el proceso de las **migraciones internas** en la Argentina durante las décadas de 1930 y 1940. Seguramente, muchas y muchos de ustedes saben sobre las migraciones en diferentes épocas, porque ya estudiaron sobre ellas, porque tienen familiares que migraron en el pasado o en el presente, o porque ustedes tuvieron que migrar. Vamos a estudiar sobre aquel proceso: de qué se trató, por qué ocurrió en aquellos años y de qué forma cambió tan profundamente la vida de nuestro país.

Actividad 1

Los testimonios orales y las fotografías son fuentes de información que nos permiten aprender sobre el pasado. Les presentamos el testimonio de José, reconstruido a partir de entrevistas que le hicieron luego de su llegada a Buenos Aires en aquellos años.

Buscando un lugar¹

Yo vivía en Santiago del Estero, cerca de la capital de la provincia. Me dedicaba a cultivar la huerta y criaba unos pocos cerdos y corderos. Pensé que en una gran ciudad podría conseguir trabajo y ganar más. Muchos vecinos ya habían partido y decidí que lo mejor era irme con la familia: mi mujer y los chicos.

Tomamos el tren sin saber muy bien dónde nos quedaríamos. Durante el viaje hice changas en Córdoba y durante la cosecha de trigo, en el campo santafesino. Allí, la gente comentaba que en Buenos Aires había empleo fijo. Necesitaban obreros.

Con esa esperanza, seguimos viaje hacia la gran ciudad. Cuando llegamos a la estación de ferrocarril, no sabíamos en qué lugar podíamos pasar la noche. Finalmente, conseguimos alojamiento en una pensión de la zona. A la mañana siguiente busqué a un amigo de Santiago que se había instalado en la villa del Bajo Belgrano. Tuve suerte: me ofreció una pieza para instalar a la familia. Al lado de su casa había un terreno libre: allí construí mi vivienda con chapas y cartones...



Archivo General de la Nación

- a) Esta fotografía de 1933 captura a varias personas en la estación Forres del servicio del tren Santiago del Estero-Córdoba. Algunas están en viaje, otras parecen haber llegado a su destino. No sabemos quiénes son, no hay registro de eso en la foto. Hagan un ejercicio de imaginación. ¿Quiénes podrían ser los protagonistas del testimonio que acaban de leer? ¿Por qué?

Actividad 2

A partir del texto escriban en sus carpetas:

- a) ¿Cuál es el recorrido que hacen este hombre y su familia? ¿Por qué viajan?
- b) Hagan una lista de los problemas y desafíos que tuvieron que enfrentar en cada uno de los lugares que se mencionan en el testimonio.
- c) Seguramente, encontrar antiguas vecinas, vecinos, amigas o amigos fue muy importante para todas las personas que llegaron a vivir y trabajar a Buenos Aires. Piensen algunos ejemplos de la ayuda que las y los migrantes pudieron haber recibido. Quizás en sus familias o en alguna otra que conocen pasaron cosas parecidas.
- d) Luego de la lectura, ¿que son para ustedes las migraciones internas? ¿Por qué se las llamará así? ¿Conocen otro tipo de migraciones? ¿Cuáles?

¹ Testimonio extraído de: s/a (2001): "Una experiencia directa de la historia oral en la escuela: las migraciones internas en la Argentina a partir de 1930". Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Secretaría de Educación, Dirección de Curricula.

Actividad 3

Para conocer más sobre la época que estamos estudiando, lean el texto y observen el mapa.

Industrialización y migraciones internas

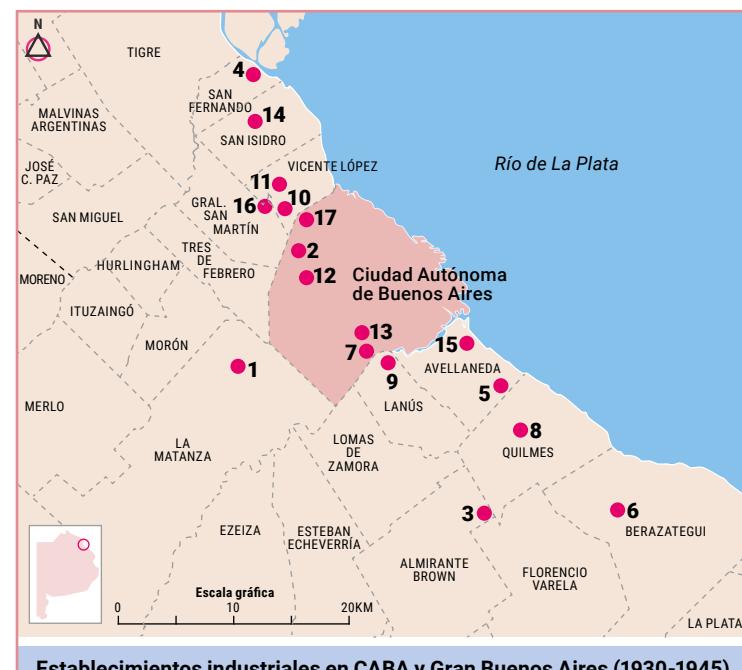
Durante la década de 1930 se produjeron cambios económicos y sociales muy importantes. La **crisis internacional de 1929** afectó al **modelo agroexportador** y provocó que surgieran otras ramas productivas en la Argentina. Desde 1880, nuestro país había tenido un acelerado crecimiento económico a partir de la exportación de productos agrícolas y ganaderos que beneficiaron a los grupos sociales vinculados con esta producción. La venta de alimentos y materias primas permitía la compra de productos industriales que el país necesitaba. A este tipo de intercambio comercial entre la Argentina y otros países del mundo se lo llamó *modelo agroexportador*.

En 1929 se produjo una gran crisis económica. Esto afectó enormemente a muchos países. Estados Unidos, Inglaterra y otras naciones europeas redujeron o suspendieron la compra de alimentos y materias primas para proteger sus economías, lo cual produjo una baja en los precios de lo que vendía la Argentina y, por eso, también del dinero que ingresaba al país. Esto generó una disminución en la producción agrícola-ganadera y muchas trabajadoras y trabajadores rurales quedaron sin empleo.

A su vez, la crisis internacional produjo un desabastecimiento de productos industriales. El país necesitaba entonces desarrollar **industrias nacionales** para poder sustituir los productos extranjeros. Esto impulsó lo que conocemos como **proceso de industrialización por sustitución de importaciones**, que contó con la participación tanto de capitales nacionales como extranjeros. Se desarrollaron sobre todo la industria textil y la alimentaria. También crecieron rápidamente las industrias de maquinarias, electrodomésticos y productos derivados del caucho.

Por todo esto, en esa época se inició un proceso de **migraciones internas** muy importante, es decir, un **movimiento migratorio dentro de las fronteras del país**.

Miles de personas de distintas provincias, sobre todo del noroeste, noreste, centro y cuyo, ante la falta de trabajo y los bajos salarios, migraron hacia Buenos Aires y sus alrededores, donde se localizaban la mayor parte de las industrias, talleres y, por supuesto, las fuentes de trabajo. También crecieron las ciudades de Córdoba y Rosario. La mayor parte de estas personas se instalaron en conventillos y en villas miseria, que crecieron enormemente en aquellos años.



Establecimientos industriales en CABA y Gran Buenos Aires (1930-1945)

- | | |
|-------------------------|----------------------------|
| 1. Goodyear (1930) | 10. Armco (1938) |
| 2. Grafa (1931) | 11. Atanor (1939) |
| 3. Firestone (1931) | 12. Sudamtex (1940) |
| 4. Astarsa (1934) | 13. Cuartera Volcán (1940) |
| 5. Papelera (1935) | 14. S. Electric (1943) |
| 6. Ducilo (1937) | 15. Dockoil (1945) |
| 7. Sudamtex (1934) | 16. Colorín (1945) |
| 8. La Bernalesa (1935) | 17. Philips (1945) |
| 9. F. Mil Aceros (1937) | |

Mapa de las industrias más importantes de CABA y Gran Buenos Aires entre 1930 y 1945.

Según la información que acaban de leer:

- a) ¿Por qué miles de personas como José migraron desde las provincias del interior hacia Buenos Aires entre los años treinta y cuarenta?
- b) Si pueden, averigüen qué producían las industrias que aparecen en el mapa. ¿Siguen existiendo?

Las próximas semanas vamos a conocer más sobre la vida de las personas que migraron a Buenos Aires durante la época que estamos estudiando. Veremos cómo vivían, de qué trabajaban y cómo eran las condiciones de trabajo, los diferentes problemas que tenían y las formas de ayuda y solidaridad que les permitieron afrontarlos de manera colectiva.

Educación Sexual Integral

Entre los contenidos de la Educación Sexual Integral (ESI) encontramos el análisis crítico de la discriminación entre varones y mujeres en los distintos ámbitos: la escuela, el hogar, el trabajo, la política, el deporte, entre otros posibles. Hoy vamos a trabajar este tema, a partir de una pregunta: Si las tareas del hogar son un trabajo, ¿por qué no siempre se las reconoce como tal?

Datos sobre la distribución de los trabajos domésticos

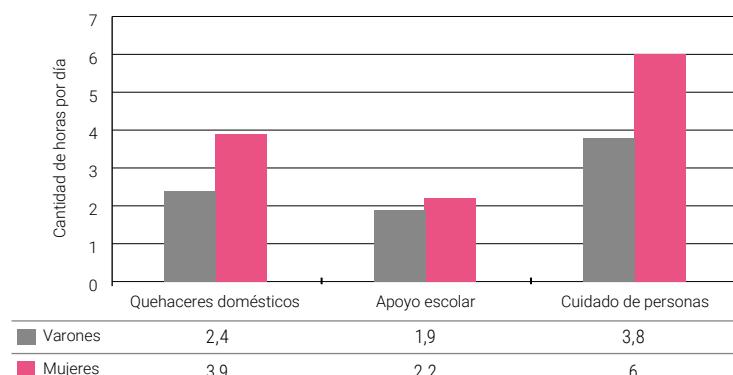
En 2013, el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC) realizó una encuesta a nivel nacional sobre trabajo no pago y uso del tiempo. Esta encuesta se hace para obtener información respecto de la participación y el tiempo destinado a las tareas domésticas, al cuidado de integrantes del hogar y al apoyo escolar que brindan las personas a partir de los 18 años de edad.

Se preguntó entonces por las tareas domésticas, de cuidado y de ayuda, no remuneradas, que se realizan dentro del propio hogar; y por el tiempo que mujeres y varones dedican a esas tareas. Veamos algunas definiciones:

Trabajo doméstico no remunerado: todas las actividades no remuneradas realizadas para llevar adelante la vida en cada hogar. Es decir, los *quehaceres domésticos* (limpieza de casa; aseo y arreglo de ropa; preparación y cocción de alimentos; compras para el hogar; reparación y mantenimiento de bienes de uso cotidiano) y las *actividades de cuidado* de niños, niñas, personas enfermas o mayores integrantes del hogar. También incluye las actividades dedicadas al *apoyo escolar* y/o *apoyo del aprendizaje* de integrantes del hogar.

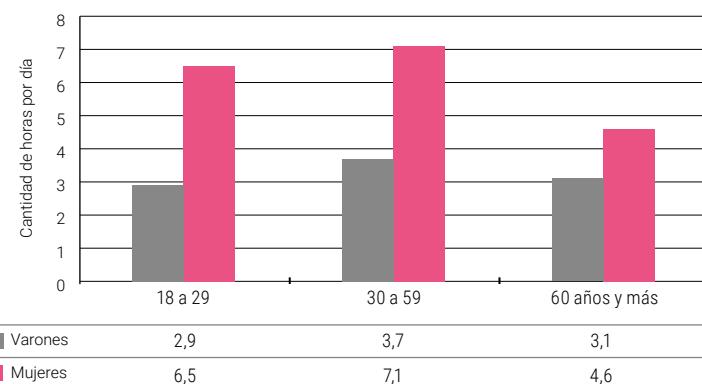
Trabajo voluntario: todas las actividades no remuneradas hechas libremente para el beneficio de personas ajenas a la familia. Abarca tanto las actividades realizadas en el marco de organizaciones sociales (por ejemplo, la cooperadora de la escuela o las asociaciones vecinales), como las realizadas directamente para otras personas.

Tasa de participación y tiempo promedio diario dedicado a actividades que componen el trabajo doméstico no remunerado de la población de 18 años y más por tipo de actividad. Argentina, 2013.



Fuente: Elaboración propia con base en la Encuesta sobre Trabajo No Remunerado y Uso del Tiempo (INDEC, 2014).

Tasa de participación y tiempo promedio diario dedicado a actividades que componen el trabajo doméstico no remunerado de la población de 18 años y más por sexo y grupo de edad. Argentina, 2013.



Fuente: Elaboración propia con base en la Encuesta sobre Trabajo No Remunerado y Uso del Tiempo (INDEC, 2014).

Aunque esta encuesta no lo menciona, también consideramos importante contemplar la situación del trabajo doméstico que sí es remunerado y que históricamente es realizado por mujeres. Es aquel en el que se presta servicio en hogares ajenos, y que hasta hace no mucho no era relevado por ninguna encuesta, ya que solía ser un trabajo informal. En el año 2013, nuestro país promulgó una ley de avanzada para las empleadas domésticas (Ley N° 26.844), que reconoce esta tarea como un trabajo y otorga los mismos derechos que al resto de las y los trabajadores formales.

Actividad

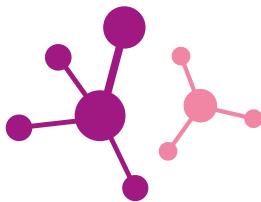
Según los datos de la encuesta que se muestran en los gráficos: ¿Cómo se dividen las tareas y qué tiempo diario se les dedica según el sexo-género? ¿Por qué les parece que estas tareas muchas veces no se reconocen como trabajo y cómo afecta esta situación a las mujeres? ¿Por qué creen que es importante que el Estado releve estas actividades en una encuesta nacional?

Ahora reflexionemos sobre las grandes diferencias que tenemos en nuestro país. ¿En todas las provincias la distribución de las tareas de cuidado será similar? ¿Habrá variaciones en la ciudad, en el campo, en pueblos originarios, en zonas cálidas o en la Patagonia? ¿Por qué? ¿Con qué pueden relacionar esta desigualdad entre las personas según su sexo-género en el tiempo asignado a las tareas de cuidado?

Reflexionar sobre estos temas es importante para reconocer en nuestro propio entorno inequidades entre varones, mujeres y otras identidades de género; también para advertir cómo desde la niñez pueden transmitirse estas desigualdades con relación al trabajo doméstico y a aquellos trabajos que, de manera cotidiana, realizamos individual y colectivamente dentro y fuera de nuestra casa.

En estos días que tenemos que quedarnos en nuestros hogares: ¿Cómo se distribuyen las tareas en tu familia según sexo-género y edad? Esta reflexión es importante para reconocer si en nuestro entorno existen desigualdades entre varones y mujeres, o entre las personas más chicas y las más grandes, en las tareas domésticas y de cuidado, y en los trabajos que, de manera cotidiana, realizamos individual y colectivamente dentro y fuera de nuestra casa. Si logramos tomar conciencia, podremos cambiar estas desigualdades que generan injusticias y discriminaciones.

Ciencias Naturales



El origen de la vida

Teoría quimiosintética

El origen de los primeros seres vivos es uno de los grandes dilemas de la humanidad. Durante siglos se intentó responder esta y otras cuestiones asociadas al origen y diversidad de la vida en la Tierra. En búsqueda de respuestas, se ensayaron distintos tipos de explicaciones; muchas de ellas basadas en la existencia de uno o varios seres divinos que pudieron haber creado, en el pasado, la naturaleza tal cual la vemos en la actualidad. A este tipo de explicaciones o teorías se las conoce con el nombre de *creacionistas* y son sostenidas por diversas religiones. Ya vimos en clases anteriores que estas teorías no pueden ser consideradas científicas, dado que, entre otras cosas, no son comprobables mediante evidencias físicas, observables y medibles, y su validez no es aceptada por la actual comunidad científica.

Con respecto a las teorías científicas sobre estas cuestiones, las y los investigadores utilizan modelos y simulaciones que facilitan el entendimiento de procesos naturales. Un ejemplo es el que planteó el bioquímico soviético Alexander Oparin (1894-1980), quien propuso un modelo en el que los primeros organismos surgieron por la combinación de diferentes moléculas orgánicas. Esta explicación se conoce como **teoría quimiosintética** del origen de los primeros organismos. Para llegar a esta conclusión, se supuso que la atmósfera en esa Tierra primitiva no poseía oxígeno y estaba formada por los gases hidrógeno, metano, vapor de agua y amoníaco.

Oparin sostuvo que, en sus orígenes, el planeta Tierra recibía la radiación solar directa sin filtros [no existía el ozono (O_3) estratosférico]. Esto, sumado a las descargas eléctricas que aportaron las constantes tormentas, otorgó la energía necesaria para que los gases de la atmósfera reaccionaran entre sí, originando diversas moléculas orgánicas, como algunos azúcares y aminoácidos. Estos compuestos se fueron acumulando en los océanos primitivos y pasaron a formar lo que él denominó *el caldo primitivo*.

Esas primeras moléculas orgánicas formaron otros compuestos más complejos. Por ejemplo, al unirse los aminoácidos formaron las primeras proteínas. La concentración de gran cantidad de diferentes moléculas orgánicas reaccionaron y se combinaron formando estructuras en forma de esferas con agua en su interior, las cuales se conocen como coacervados. El agua permitía que se produjeran reacciones químicas, debido a las sustancias disueltas que contenía.

Algunas de estas estructuras pudieron producir sustancias que les permitieron mantenerse, sobrevivir y replicarse o reproducirse. Con estas características ya se habían originado los primeros organismos: seres vivos unicelulares con características muy similares a las de las actuales bacterias.

Actividad 1

Teniendo en cuenta la explicación sobre el origen de la vida según la teoría quimiosintética, elaboren un dibujo en su carpeta de cómo imaginan esa Tierra primitiva donde apareció la vida y nombren los distintos elementos que la formaban. Otra posibilidad es que realicen una secuencia de historieta en donde puedan desarrollar esta explicación con pocas palabras.

Teoría celular

Una de las aplicaciones tecnológicas más importantes para la biología fueron los microscopios. Con ellos se abrió un mundo maravilloso y desconocido hasta entonces, porque pudieron observarse elementos casi invisibles, incluso organismos microscópicos. Así fue posible la construcción de conocimiento sobre diversidad de seres vivos, como los que habitan sobre nuestra piel o aquellos que pueden estar sobre las frutas y verduras, en el agua estancada o, incluso, dentro de nuestro cuerpo. Robert Hooke (1635-1703) mandó a construir un microscopio con el que podía observarse treinta veces más grande un objeto (30x). Al observar pequeños trozos de corcho con el microscopio, descubrió que estaba formado por compartimentos huecos y los comparó con un panal de abejas. A cada uno de esos espacios los llamó celdas diminutas, y ese descubrimiento derivó en lo que conocemos como **célula**.

Con el correr del tiempo, científicas, científicos, investigadoras e investigadores fueron aportando información que comprobaba que todos los seres vivos están formados por células y, por lo tanto, que estas son la unidad estructural de los organismos. Se llegó a la conclusión de que los seres vivos están formados por células en todo su cuerpo y así se formuló lo que se conoce como **teoría celular**.

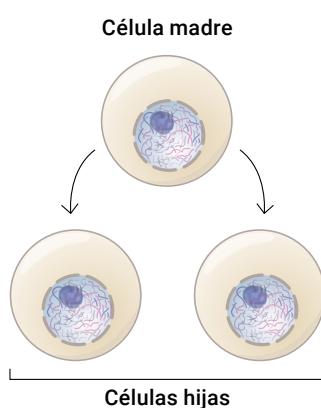
Actividad 2

Teniendo en cuenta lo desarrollado en este apartado sobre la teoría celular, expliquen por qué es importante el lavado constante de las manos. ¿Qué podrían encontrar sobre sus manos si tuvieran la posibilidad de observarlas por medio de un microscopio? Registren sus explicaciones en la carpeta.

La teoría celular se basa en dos afirmaciones generales:

- La primera sostiene que las células son la unidad de estructura y función de los seres vivos. Esto significa que los seres vivos están formados por una o más células. Por otro lado, la unidad de función significa que las células podrían llevar a cabo, en forma independiente, los procesos y las funciones de los seres vivos.
- La segunda indica que toda célula proviene de otra célula preexistente. Esto quiere decir que cada célula madre duplica sus elementos y componentes, permitiendo, al dividirse, que se originen dos células hijas con las mismas características. Esta explicación fue principalmente de-

sarrollada a través de los experimentos de Louis Pasteur (1822-1895). Este científico hervía a altas temperaturas y por mucho tiempo cultivos bacterianos en recipientes donde ingresaba el aire pero las partículas no. Comprobó que no volvían a aparecer bacterias si estos recipientes no se contaminaban con nuevas bacterias. Así demostró que no existe la generación espontánea (el nacimiento de seres vivos a partir de la nada o de elementos inanimados de la naturaleza).



Actividad 3

El proceso de pasteurización surge del principal aporte de Pasteur y consiste en someter los alimentos que consumimos a altas temperaturas. Escriban en sus carpetas:

- ¿Cómo relacionarían este proceso con la existencia de microorganismos en todas las superficies?
- ¿Qué les sucede a estos seres vivos microscópicos cuando se los somete a altas temperaturas?
- La pasteurización puede matar microorganismos. ¿Cómo relacionarían este proceso con la higienización con lavanda y alcohol? En la pasteurización, las altas temperaturas destruyen las células. En el otro caso, ¿qué piensan que les sucede a las células?

Tipos celulares: semejanzas y diferencias

Las células son distintas entre sí y, por lo tanto, existe una gran variedad y diversidad de ellas. Las que forman parte de las plantas son distintas a las de los animales, hongos, protistas y bacterias. Además, en cada cuerpo de un organismo compuesto por muchas células existen diferencias entre sí. Las células de nuestra piel son distintas a las que forman parte de nuestros músculos, huesos o nervios. A pesar de estas diferencias, las células, en algún momento de su vida, presentan estructuras comunes. Estas son: la membrana que las recubre y separa del medio externo (*membrana celular o plasmática*), el contenido en su interior (*citoplasma*) y algunos elementos internos como los *ribosomas* y el *material genético*.

La membrana celular es un límite muy delgado y flexible que permite a las células presentar diferentes formas. Además, la membrana protege el interior de la célula de los elementos dañinos presentes en el exterior y permite, en forma selectiva, la entrada y salida de sustancias.

El citoplasma es la parte de la célula que se encuentra por dentro de la membrana celular: está compuesto principalmente por agua y tiene una consistencia gelatinosa. Allí se realizan todos los procesos celulares; por ejemplo, en las mitocondrias se producen energía y sustancias necesarias para la célula, mien-

tras que las proteínas son elaboradas, a partir de la información genética, por elementos celulares llamados *ribosomas*.

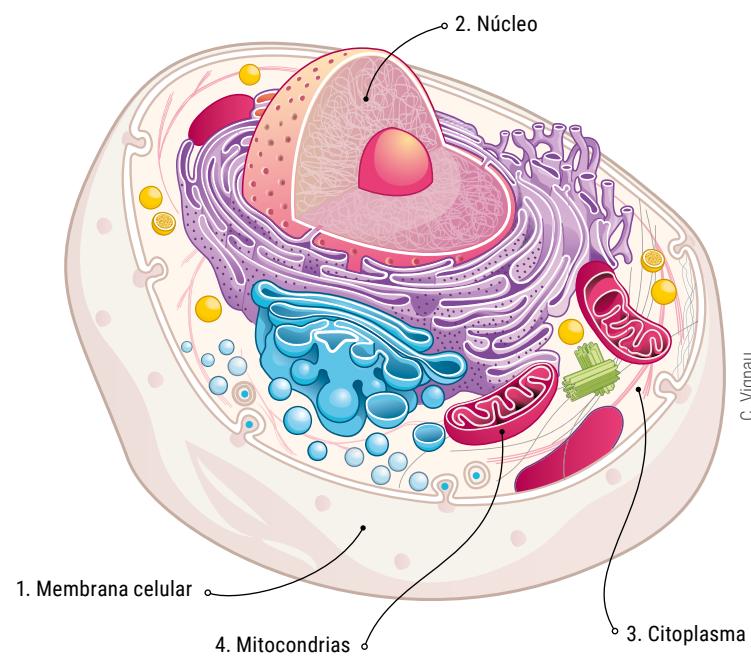
La información contenida en el material genético está constituida por el ADN (ácido desoxirribonucleico) y el ARN (ácido ribonucleico) y se encuentra en el citoplasma, libre o rodeado por una membrana, según el tipo de célula. Estas moléculas contienen la información genética que va a expresar, en interacción con el ambiente, las características del ser vivo y del funcionamiento celular.

Además, todas las células realizan actividades comunes (funciones) que se simplifican en estos puntos como función de:

- Reproducción: la mayoría de las células son capaces de dar origen a células hijas.
- Relación: las células responden de distintas maneras según los cambios del exterior.
- Nutrición: intercambian materia y energía con su exterior, o sea, incorporan nutrientes que pueden ser transformados en otras sustancias y en energía.

La principal diferencia que presentan las células es cómo se encuentra el material genético dentro de ellas. Existen dos tipos celulares:

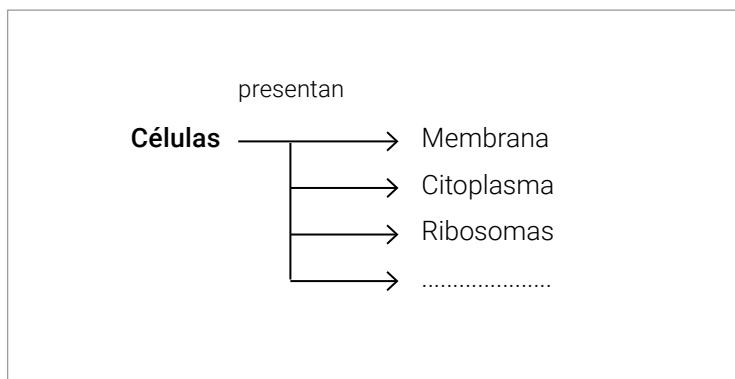
- Las células procariotas, en las que el material genético se encuentra libre y disperso en el citoplasma.
- Las células eucariotas, en las cuales el material genético se encuentra rodeado por una membrana que forma un núcleo celular organizado.



Modelo que representa el esquema de una célula eucariota

Actividad 4

- Marquen en el texto los conceptos o palabras que consideren claves para comprender las estructuras y funciones celulares.
- Realicen en sus carpetas un cuadro o esquema conceptual donde relacionen todos esos elementos entre sí. No olviden colocar los nexos (palabras que unan los conceptos), que pueden ser artículos y preposiciones. Un concepto es una palabra o dos que representa una idea. Este es un ejemplo que podrían continuar.



Microfotografía de bacterias (10.000x)

Dominios y reinos

Los biólogos utilizan un sistema de clasificación que les permite nombrar y agrupar a los organismos de una manera lógica y universal. Un aporte muy importante para esta organización la brindó un naturalista llamado Carl von Linné (1707-1778), a partir de sus observaciones de la naturaleza. Él propuso que todos los organismos poseen características generales y particulares en común, las cuales podrían ser la base para organizar un sistema de clasificación de los seres vivos que facilitara su estudio. Linné propuso un sistema de clasificación, a partir de semejanzas y diferencias, en que el nombre de cada especie estuviera formado por dos palabras (sistema binomial). De esta manera, clasificó a las especies en grupos que denominó *Reinos*. En un principio, los organismos fueron organizados solo en los reinos *Plantas* y *Animales*, pero después otros naturalistas propusieron el reino *Moneras*, donde se organiza a las bacterias; el reino *Protistas*, constituido principalmente por microorganismos; y el reino *Fungi*, compuesto por los hongos. Así, quedó organizada toda la diversidad de seres vivos en cinco reinos.

En la actualidad, el aporte de ciencias biológicas como la ingeniería genética y los estudios evolutivos llevó a los científicos a proponer una nueva categoría de organización por encima de los reinos: *los dominios*. De esta manera, los organismos se organizaron en tres dominios: *Archaea*, *Bacteria* y *Eukarya*.

A partir de esta organización en dominios, las bacterias se clasifican en *Archaea* (arqueobacterias) y *Bacteria*. Todas ellas están formadas por células procariotas y son unicelulares. Las arqueobacterias son muy simples en su estructura y se las considera los organismos vivos más semejantes a los primeros seres que aparecieron en la Tierra. La mayoría habita en ambientes muy extremos, como las chimeneas de los fondos marinos y los ambientes polares o extremadamente ácidos.

En el dominio *Bacteria* se encuentran aquellos organismos que presentan una estructura más compleja y una gran diversidad de formas, por ejemplo, los cocos (con forma esférica), los bacilos (con forma de bastones) y los espirilos (helicoidales). Aunque muchos de ellos producen enfermedades como el cólera y la sífilis, la gran mayoría no son perjudiciales y algunos son utilizados por el ser humano en la producción de alimentos como el yogur y los quesos.

El dominio *Eukarya* está conformado por organismos tan distintos como las plantas, los animales, los hongos y los protistas; pero la única condición que los agrupa es estar conformados por células eucariotas. Pueden ser unicelulares, como los hongos de la levadura o los paramecios que habitan en las aguas estancadas; o multicelulares, como los grandes árboles y animales que podemos ver a nuestro alrededor.



Luis Fernández García

Microfotografía de un paramecio (400x)

Actividad 5

- Expliquen en sus carpetas quién fue el naturalista que clasificó a los seres vivos y cuáles fueron sus aportes para la clasificación actual.
- Busquen distintas imágenes de seres vivos en diarios y revistas o dibújenlos. Clasifiquen los ejemplos seleccionados en Dominios y Reinos.
- Escriban un breve texto en que justifiquen cuáles serían sus semejanzas para estar incluidos en los mismos Dominios y Reinos.
- Busquen en el Cuaderno 2 por qué los virus, como el SARS-CoV-2, no fueron incluidos en la clasificación de seres vivos.

Música



Planos sonoros

Cuando escuchamos una canción por primera vez, tendemos a hacer una síntesis de todos los sonidos que nuestros oídos reciben: escuchamos la voz de quien canta, lo que dice la letra y los sonidos musicales vocales e instrumentales como un todo. Es muy probable que, pasado un tiempo, al intentar reproducir en nuestra memoria cómo sonaba esa canción, recurramos a algunos elementos puntuales que la identifican en mayor o menor grado. Si quisieran mostrarle a un amigo cómo suena una canción, seguramente lo harían cantando la melodía en lugar de cantar lo que hacen los instrumentos, por ejemplo.

Les proponemos observar con atención la siguiente imagen:



Pxhere

Al verla percibimos un todo, y a la vez partes y objetos distintos que al mismo tiempo guardan relación con ese todo. La imagen muestra en un primer plano al tractor y, en un segundo, al paisaje rural.

En la música sucede algo similar, la distribución y agrupamiento de los elementos sonoros se da en distintos *planos*. Cuando escuchamos música, nuestro oído diferencia sonoridades; algunas de estas son más preponderantes que otras y pueden identificarse como *planos principales* o *planos secundarios*.

Mediante este gráfico, similar a otros trabajados en clases anteriores, les proponemos centrarnos en el tema que nos convoca: planos sonoros (ver Gráfico 1).



¿Qué representa el gráfico?

El gráfico muestra dos coordenadas: *tiempo* y *espacio*. Recordemos que estas son las dimensiones en las que se ordenan los elementos musicales.

En el eje horizontal *tiempo*, se ubican los sonidos en orden sucesivo, es decir, los sonidos se presentan unos tras otros.

En el eje vertical *espacio*, se ubican los sonidos en forma superpuesta, es decir, los sonidos se presentan unos sobre otros.

El gráfico muestra la representación de una voz cantada –plano principal (verde)–, acompañada por una guitarra acústica –plano secundario (rojo)–. Ambas comienzan juntas y concluyen juntas.

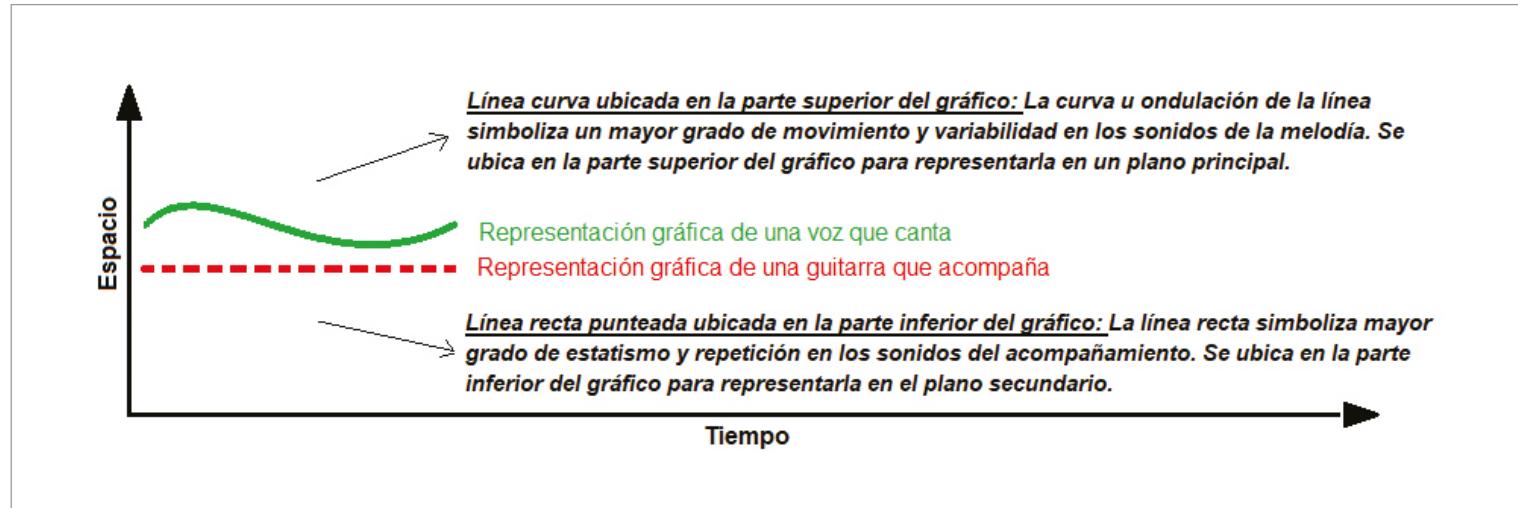


Gráfico 1

El *plano principal* se destaca por tener mayor movimiento y variación en los sonidos que lo componen. Si tomamos a las canciones como un formato particular de la música, esto se acentúa aún más, ya que quien canta la melodía (*plano principal*) a la vez dice un texto/letra.

En cambio, los sonidos instrumentales cumplen una función de sustento de la melodía. Para que esto sea posible, los acompañamientos presentan mayor grado de *estatismo* y *repetición* de los elementos sonoros que los conforman, ubicándolos en un *plano secundario*.

Les presentamos ahora un gráfico que muestra las partes y la relación de planos sonoros que se da entre melodía y acompañamiento en la canción “Todas las hojas son del viento”, de Luis Alberto Spinetta, grabada en el disco *Artaud* (1973) de Pescado Rabioso (ver Gráfico 2).

El gráfico muestra en el eje *tiempo* cómo se desarrollan estrofas, estribillos y coda¹ (color amarillo). También pueden observar que debajo de cada parte de la canción se muestra la relación entre *melodía* (color verde) y *acompañamiento* (color rojo), de forma superpuesta sobre el eje vertical del *espacio*.

1 Parte instrumental que eventualmente aparece como cierre de canciones.

Por último, les proponemos centrar su atención en la parte final llamada *coda*. En dicha sección, la melodía cantada es reemplazada por una melodía instrumental que ejecuta una guitarra eléctrica representada en color azul. En este caso, el *plano principal* lo ocupa una melodía instrumental. La relación con el *plano secundario* de la guitarra acústica que acompaña, en color rojo, sigue siendo la misma.

Actividad

- Elijan una canción que les guste y escúchenla algunas veces atendiendo a diferenciar las partes que la componen.
- Elaboren en sus cuadernos o carpetas un gráfico con la canción que eligieron, tomando como referencia el gráfico de la canción “Todas las hojas son del viento”.
- ¿Aparecen otras partes que sean solamente instrumentales? ¿En qué lugares de la canción? ¿Al principio, entre estrofas y estribillos, al final?
- Si la parte llamada *coda* solo puede aparecer en el final, ¿cómo llamarías a otras partes instrumentales que aparezcan en otros lugares de las canciones?
- Si pueden comunicarse con otras compañeras o compañeros, comparten cómo resolvieron esta actividad. ¿Lo hicieron del mismo modo? ¿Qué canción eligieron? ¿Y si intercambian sus gráficos?

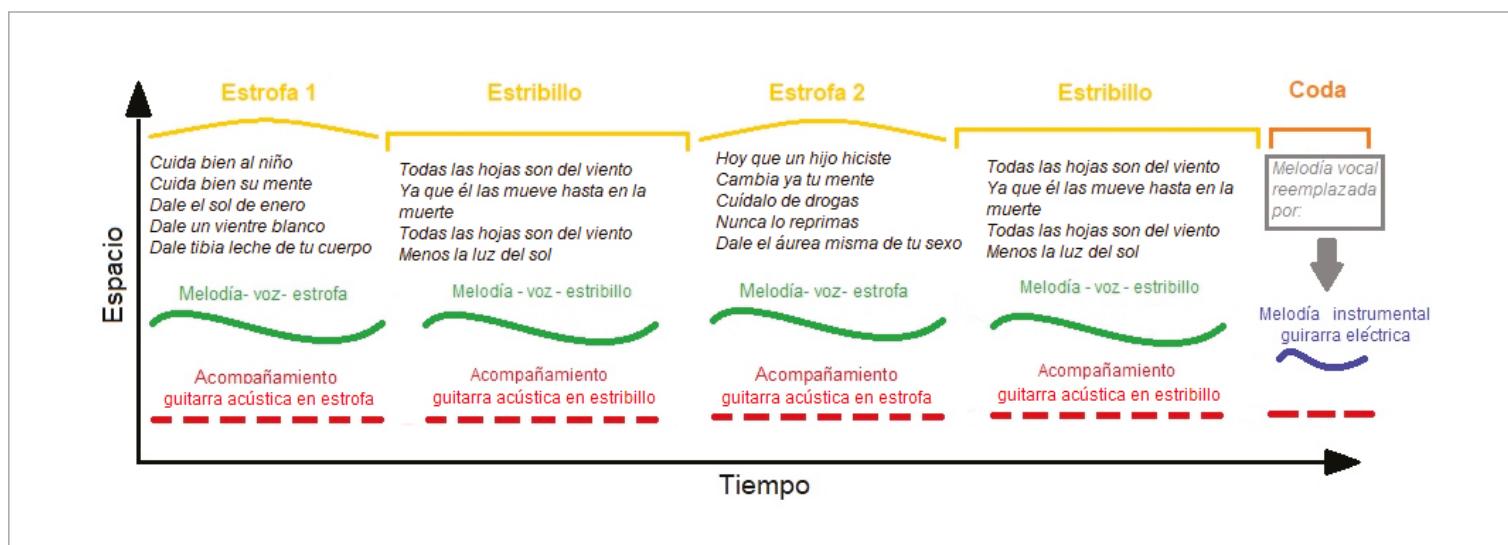


Gráfico 2

¿LO SABÍAN?
Durante el aislamiento social por la COVID-19, disminuyeron los siniestros viales con víctimas fatales. Además, aumentaron las camas disponibles en hospitales, que antes eran utilizadas por lesionadas y lesionados de tránsito. Si bien esto se explica por el confinamiento y la merma del tránsito, es una oportunidad para reflexionar sobre cómo el cambio de comportamiento impacta positivamente sobre las lesiones viales y la salud pública. Cuando volvamos a salir, ¿qué conductas y prácticas viales podríamos modificar para tener un tránsito más seguro?

EDUCACIÓN
VIAL



Un repaso sobre la flexibilidad

¿Pudiste investigar si alguien sabe por qué los ejercicios de elongación deben mantenerse más de 30 segundos para mejorar la flexibilidad?

Los músculos de todo el cuerpo, que se estiran en los ejercicios de elongación, tienen un mecanismo de seguridad o defensa para evitar lesionarse. Este mecanismo se llama **reflejo miotáctico** y se produce durante los primeros 30 segundos del estiramiento del músculo. Su función es generar una contracción y, de este modo, evitar que se continúe estirando. Si este reflejo no existiera, el estiramiento brusco del músculo podría romper las fibras que lo componen.

En síntesis, si queremos mejorar nuestra flexibilidad, debemos superar los 30 segundos de elongación a fin de que se inhiba el **reflejo miotáctico** y el músculo deje de contraerse, se relaje y se estire de manera completa.

La resistencia

Cuando hablamos de *resistencia*, nos referimos a la capacidad física de mantener un esfuerzo o una acción específica durante un tiempo determinado. Según esta definición, la resistencia podría categorizarse en diferentes tipos, dependiendo de la intensidad del esfuerzo realizado.

Entonces, si tres personas realizan distintos tipos de esfuerzos, seguramente la capacidad de mantenerlos en el tiempo es distinta.

Veamos...

Hay tres personas que comienzan a realizar al mismo tiempo

distintas acciones. Una de ellas comienza a caminar; otra, a saltar la soga en el lugar; y la última, a realizar una carrera a toda velocidad en línea recta. ¿Cuál de ellas consideran que podrá mantener más tiempo su actividad? ¿Cuál de ellas suponen que se agotará primero?

Estas cuestiones tienen relación con la velocidad: a mayor intensidad de un esfuerzo, será menor el tiempo que pueda sostenerse. Es por eso que la resistencia podría categorizarse de acuerdo con el tipo de esfuerzo y su intensidad.

En la clase de hoy abordaremos la **resistencia aeróbica**, que normalmente es la que se asocia al concepto general de resistencia. Para que logren asociar la resistencia aeróbica a sus actividades cotidianas, pueden pensar en tareas de intensidad baja o moderada sostenidas durante un tiempo mayor a 20 o 30 minutos. Cuando se hace referencia a los tiempos de duración, es necesario aclarar que se trata de tiempos continuos o con pausas muy breves.

Caminar, trotar, bailar, andar en bicicleta, nadar y remar son algunas de las actividades que podrían estimular la resistencia aeróbica, si se sostuvieran en un tiempo mayor a 20 o 30 minutos.

El esfuerzo vale la pena: entre otros beneficios, estas actividades mejoran los sistemas respiratorio, circulatorio, muscular y endocrino. ¿Se animan a hacerlo?

Las y los invitamos a que, durante este tiempo en casa, encuentren actividades que puedan mantener durante 20 minutos o más. De esta manera, podrán estimular la resistencia aeróbica y promover un estado físico más saludable. Algunos ejemplos podrían ser, de acuerdo con la disponibilidad de espacio, poner música y bailar o realizar la rutina de ejercicios que fui mos construyendo en las clases anteriores.

¿POR QUÉ HAY VELOCIDADES MÁXIMAS PERMITIDAS?

El exceso de velocidad es la principal causa de siniestros viales. A medida que aumenta la velocidad, disminuye la posibilidad de maniobrar correctamente y aumenta la distancia de frenado. Por ejemplo, un vehículo que circula a 90 km/h necesita 70 metros para detenerse; uno que lo hace a 120 km/h, 98 metros. Además, estas distancias se alargan cuando llueve. Conducir a una velocidad adecuada nos permite frenar a tiempo para evitar y reducir el riesgo de colisión.

¿Saben cuáles son las velocidades máximas permitidas donde viven? ¿Por qué creen que en zonas de escuelas u hospitales los vehículos deben circular a 20 km/h? ¿Las velocidades máximas varían según el tipo de vehículo?



SEMANA 8

Lunes 18/5



Matemática

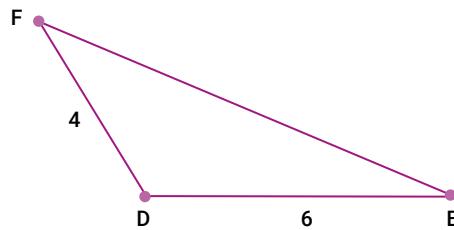


Relaciones entre circunferencias y triángulos

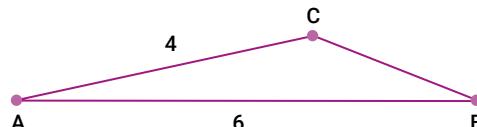
Dibujar triángulos a partir de ciertos datos

Actividad 1

- a) A Camilo y Lisandro les propusieron dibujar triángulos que tengan un lado que mida 4 cm y otro lado que mida 6 cm.



Dibujo de Camilo



Dibujo de Lisandro

¿Será cierto que los dos dibujaron lo que les propusieron?

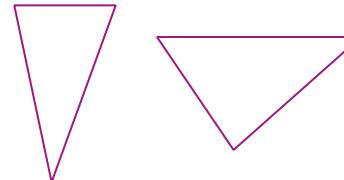
- b) Dibujen ahora en sus carpetas un triángulo que cumpla las mismas condiciones que los que dibujaron Lisandro y Camilo, pero que sea diferente a esos. ¿Cuántos triángulos diferentes podrían dibujarse? Comuníquense con una compañera o compañero y pregúntenle si pudo hacer otro triángulo diferente al de ustedes que también tenga un lado de 6 cm y otro de 4 cm.

Actividad 2

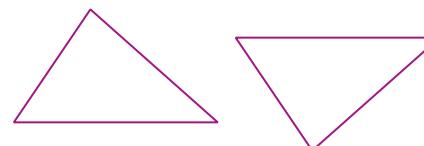
- a) Construyan en sus carpetas un triángulo que tenga un lado de 6 cm, otro de 4 cm y un tercero de 5 cm.

- b) Entre dos compañeros surgió la siguiente discusión:

Ernesto dice: Yo hice dos triángulos. Parecen distintos, pero son iguales.



Juan dice: Yo hice dos triángulos, pero son diferentes.



Nota

Se dice que dos triángulos son iguales o congruentes si pueden superponerse.

¿Qué opinan de lo que dicen Juan y Ernesto? ¿Alguno tendrá razón? ¿Por qué?

Para leer

Dos triángulos son congruentes cuando cada lado de uno de ellos es igual a un lado del otro y cuando los ángulos de uno de ellos son iguales a los ángulos del otro. A veces también se dice que esos triángulos son iguales.

Triángulos, lados y ángulos

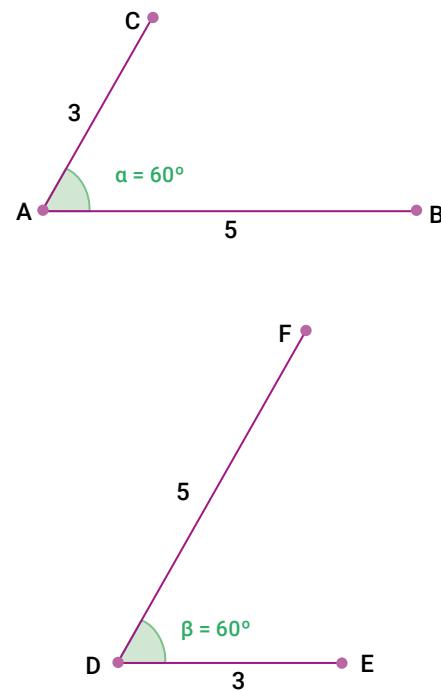
Actividad 3

Dibujen dos triángulos diferentes que tengan un lado de 5 cm y otro de 3 cm. El ángulo que forman esos dos lados debe medir 30° .

Comuníquense con una compañera o compañero y pregúntenle si pudo construir dos triángulos diferentes con esos datos. ¿Sería posible? ¿Por qué?

Actividad 4

Martina intentó construir un triángulo con un lado de 5 cm y otro de 3 cm. El ángulo que forman esos dos lados debía ser de 60° . Hizo estos dibujos:

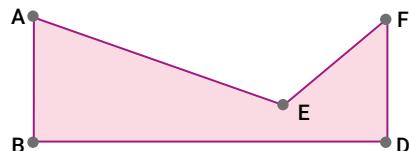


Antes de terminar de construir los triángulos dijo: *Van a ser iguales*.

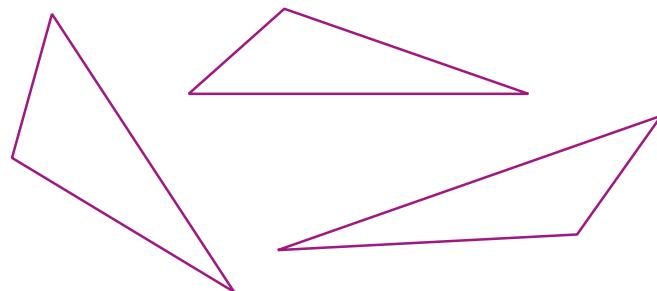
¿Ustedes qué opinan? ¿Serán iguales, aunque estén en otra posición?

Actividad 5

El dibujo siguiente representa un rectángulo al que le falta una parte:



¿Cuál de los siguientes triángulos creen que puede completar el rectángulo? ¿Cómo harían para darse cuenta sin recortar cada uno y probar? Pueden imaginar que los rotan, los dan vuelta, etc.



Para leer

Si dos lados de un triángulo miden lo mismo que dos lados de otro y el ángulo que forman esos lados mide lo mismo en los dos triángulos, entonces esos triángulos van a ser *congruentes*.

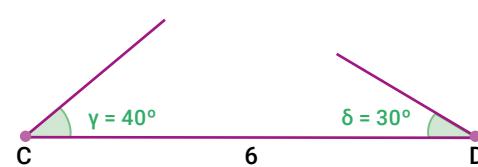
Datos y construcción de triángulos

Actividad 6

- a) En la siguiente tabla se proponen, en cada fila, datos para construir un triángulo. Ustedes deben decidir si con esos datos es posible construir un único triángulo, más de uno o ninguno. Completén la tabla con Sí o No.

Datos	Puede construirse un único triángulo	Pueden construirse varios triángulos diferentes	No puede construirse ningún triángulo
A. Un lado mide 3 cm, otro lado mide 4 cm y el tercero mide 5 cm			
B. Un lado mide 4 cm y otro lado mide 6 cm			
C. Un lado mide 4 cm, otro lado mide 7 cm y el ángulo que forman mide 45°			
D. Un lado mide 6 cm y los ángulos que apoyan sobre ese lado miden 40° y 30°			
E. Un ángulo mide 30° , otro ángulo mide 120° y el tercer ángulo mide 30°			
F. Un ángulo mide 30° , otro ángulo mide 120° y el tercer ángulo mide 40°			

- b) Para completar la fila D., Carla hizo estos dibujos:



Y dijo: *Puede construirse un único triángulo: están como en espejo.*

¿Qué opinan de lo que dijo Carla?

Para revisar

¿Qué piensan sobre la siguiente frase?

Si se conocen las medidas de los tres ángulos de un triángulo, pueden construirse muchos triángulos diferentes o puede pasar que no pueda construirse ninguno. ¿De qué dependerá?

¿Será cierto o no?

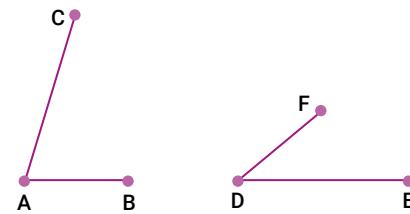
Actividad 7

En este problema se trata de decidir si cada una de las siguientes afirmaciones es verdadera o falsa y por qué. Para pensar en cada una de ellas, pueden revisar los problemas anteriores, ensayar con dibujos o recurrir a cualquier otra idea que les resulte interesante.

- a) Pueden dibujarse varios triángulos diferentes si se conoce la medida de uno de sus lados.
- b) Si se conoce la medida de dos lados de un triángulo y la medida del ángulo que forman, puede construirse un único triángulo.
- c) Si se conocen las medidas de dos lados diferentes de un triángulo isósceles (recuerden que son los que tienen dos lados iguales), pueden construirse dos triángulos diferentes.
- d) Conociendo la medida de los tres ángulos de un triángulo, puede construirse un único triángulo.
- e) Si se conocen solamente las medidas de dos ángulos de un triángulo, pueden construirse muchos triángulos diferentes.
- f) Si se conocen las medidas de dos ángulos de un triángulo y la longitud del lado en que están apoyados, puede construirse un único triángulo.

Actividad 8

Para responder el punto c) del problema anterior, Silvana hizo estos dibujos:



Y dijo: *Los hice con la medida de AC igual a la medida de DE, entonces salen dos triángulos diferentes.*

¿Cómo podrá estar segura de lo que dice?

Para revisar

Los puntos e) y f) de la actividad 7 son parecidos. En un caso, se conocen solo dos ángulos del triángulo y en el otro, los dos ángulos y la medida del lado en que se apoyan esos ángulos. Zoe, para pensar al respecto, hizo estos dibujos:



Y dijo: *Si cambia la medida del lado, cambia el triángulo aunque los ángulos se mantengan. Si no cambia la medida del lado, se obtiene el mismo triángulo. ¿Será cierto?*



Espacio para anotaciones

EN MOTO, SIEMPRE CON CASCO

En nuestro país, las y los motociclistas son los principales afectados por siniestros viales. En los últimos años, cuatro de cada diez personas fallecidas en accidentes de tránsito circulaban en moto. Este es un vehículo práctico y económico que facilita los traslados, pero es fundamental tener en cuenta algunas cuestiones:

- Solo deben viajar quien conduce y una pasajera o pasajero;
- la moto no debe tener sobrepeso para que no se pierda el equilibrio;
- y lo más importante: debe usarse casco (abrochado, homologado y acorde al tamaño de la cabeza).

¿Sabías qué los cascos tienen fecha de vencimiento?

**EDUCACIÓN
VIAL**

Lengua



La crónica periodística

Actividad 1

El texto que les presentamos a continuación también ha sido extraído de un diario¹. Sin embargo, presenta diferencias con respecto a la noticia, ya que se trata de un género periodístico diferente. A partir de la lectura:

- a) ¿Podrían, en primer lugar, establecer el tema del texto? (es decir, explicar aquello acerca de lo que habla).
- b) ¿Consideran que los acontecimientos que se relatan merecen ser difundidos y conocidos por el público lector? ¿Por qué?
- c) La palabra *crónica* deriva del término griego *cronos*, cuyo significado es *tiempo*. Consideren cómo se relatan los hechos en este ejemplo. ¿Cómo se vincula la noción de *tiempo* con la forma en que estos hechos están narrados?
- d) Cuando trabajamos la noticia, vimos que era necesario tender a la **objetividad**. Es decir, el redactor de una noticia debe esforzarse por no emitir juicios o evaluaciones sobre aquello que está relatando. En esta crónica, ¿hay algún fragmento en el que se haga evidente algún juicio o valoración del redactor?

EL PAÍS > CIENTOS DE MILES DE PERSONAS CONTRA LOS FEMICIDIOS

El día en que las mujeres dijeron basta

Desbordaron la plaza del Congreso. Los manifestantes reclamaron cambios políticos y culturales contra los femicidios y el maltrato cotidiano. El documento consensuado.

[...] Llegaban de a dos, de a tres, de a muchas; lo difícil fue ver una sola. Muchas llegaron con chicos a upa, o en cochecito, colgados del hombro o de la mano y a pie. Algunas llegaron embarazadas. Muchas, con sus amigos, con sus parejas. Muchas, pero muchas, chicas de escuelas. Llegaron bajo banderas y encolumnadas. O con carteles recordando algún caso. O muchas, la enorme mayoría, con un cartel o una hoja de cuaderno donde podía leerse, ya casi de memoria, el lema convocante Ni una menos [...] Qué importancia tendrá el número si la plaza del Congreso estaba henchida y la marea se extendía hasta y desde la 9 de Julio, y por Callao y por Entre Ríos, y por Rivadavia y las calles aledañas. Llegaron completamente desinteresadas del número de presentes. Lo que sí podía palparse en el aire que respiraban, en sus miradas, sus textos y sus gestos, fue la muy fuerte convicción de decir basta ya al número de sus muertas por el solo hecho de que fueron unas de ellas [...]

1 Cecchi, Horacio: "El día en que las mujeres dijeron basta", Página/12, 04/06/2015.

A las tres de la tarde, el escenario que daba la espalda al Congreso y miraba hacia el largo de la Avenida de Mayo, presentaba un aspecto ajetreado. Las organizadoras reunidas en grupitos charlaban, se movían, empezaban a recibir algunos familiares de víctimas de la violencia machista que irían ocupando un lugar dentro de un sector vallado al pie del escenario. Detrás, una de las dos pantallas de video todavía apagada, y de fondo los carteles en colores con los 5 puntos del documento cuyo contenido convocó al acto. Pero, toda la carga de adrenalina estaba puesta en lo que ocurriría una hora más tarde. No tanto cómo se desarrollaría el acto en sí, que ya había sido arduamente discutido, y consensuado en un clarísimo ejemplo de cómo alcanzar el punto de equilibrio entre tanta diversidad de opinión. No. La adrenalina estaba puesta en el allá del escenario, en la respuesta de las mujeres, de las pares, las iguales pero diferentes, las víctimas de la misma cultura, las potenciales víctimas que ya no quieren serlo.

Como se dijo, llegaron de todos lados. Y a media hora del inicio, acercarse al vallado previo al escenario ya era un imposible [...]

Pasadas las cinco, dos locutoras de entre las organizadoras comienzan a leer una lista interminable de adhesiones. A las cinco y algo, pasan el primer video y después otro, separado por una nueva secuencia de adhesiones leídas por las mismas locutoras. En ambos videos las imágenes representan fotos de adhesiones a la Ni una menos, y retratos de víctimas de la violencia machista.

Mientras la lectura de adhesiones y los videos, la muchedumbre de cuerpos agolpados que conformaban la multitud se movía y transformaba permanentemente. Siempre creciendo [...]

A los bordes de la marcha, las bocas del subte A de las estaciones Congreso y Sáenz Peña, pero también todas las bocas de todas las líneas, y desde muy temprano, llevaban la marca de la convocatoria en los carteles luminosos. Ni una menos. O los letreros de indicaciones de tránsito en las avenidas. Ni una menos.

"Es importante lo que dice el documento, pero lo más importante es lo que está pasando acá, con la gente en la calle", dijo la actriz Érica Rivas, una de las voces que minutos más tarde leería el documento.

A las 17.40 Maitena, Juan Minujín y Érica Rivas subieron al escenario en ese orden. Dos minutos más tarde, Maitena empezaba la lectura del documento.

"En 2008 mataron una mujer cada 40 horas; en 2014, cada 30; esos 7 años, los medios publicaron noticias sobre 1.808 femicidios. ¿Cuántas mujeres murieron asesinadas por ser mujeres en 2015? No lo sabemos. Pero sí sabemos que tenemos que decir basta. En estos años, los femicidios dejaron cerca de 1.500 niñas y niños huérfanos y algunos de ellos están obligados a convivir con los asesinos. El problema es de todos y todas. La solución hay que construirla en conjunto. Necesitamos sumar compromisos para cambiar una cultura que tiende a pensar a la mujer como objeto de consumo y descarte y no como una persona autónoma".

Dijo, además, cuando los aplausos le permitieron seguir, que "la palabra *femicidio* es, además, una categoría política, es la palabra que denuncia el modo en que la sociedad vuelve natural algo que no lo es: la violencia machista. Y la violencia machista es un tema de Derechos Humanos" [...]

En el escenario, Juan Minujín leía su parte del documento: recordaba que "los femicidios no deben tratarse como problemas de seguridad. Y la lucha contra ellos exige una respuesta múltiple, de todos los poderes del Estado y todas sus instancias –nacional, provincial, municipal–, pero también precisa una respuesta de toda la sociedad civil" [...]

Después, Érica Rivas leyó los puntos del reclamo: instrumentación de la 26.485; estadísticas oficiales; oficinas de Violencia Doméstica de la Corte en todas las provincias; garantías para las mujeres denunciantes y monitoreo electrónico a los victimarios; acceso a la Justicia, vinculación de causas civiles y penales; patrocinio jurídico gratuito; también para cumplir con los derechos de la niñez; creación de más hogares/refugio con asistencia interdisciplinaria; educación sexual con perspectiva de género; talleres para prevenir noviazgos violentos; capacitación al personal del Estado, agentes de seguridad y operadores judiciales. Ovación, aplausos, completo consenso.

En algún momento, mientras la multitud comenzaba a disgregarse, Fabiana Túñez, cofundadora de la ONG Casa del encuentro y una de las organizadoras del Ni una menos, comentó lo que entre todas las convocantes seguramente es el día después: "Desde mañana (por hoy), nos vamos a reunir con funcionarios y candidatos y esperamos que todos los que se sacaron la foto entiendan que hay que llevar en concreto medidas. Y si no saben cómo hacerlo, que pidan ayuda. Vamos a ayudarlos".

A partir de las preguntas que respondieron, ya comienzan a hacerse evidentes algunas características de la crónica como género. En realidad, la crónica es el más antiguo de los géneros periodísticos. En principio, fue el modo de contar en otros ámbitos: en la historia, en la literatura. El periodismo tomó luego esa forma narrativa y la convirtió en una manera de narrar hechos de actualidad.

Al igual que la noticia, la crónica periodística **toma un hecho que es considerado de trascendencia**, que se juzgue merecedor de ser conocido por el público lector. Esta es una de las semejanzas. Pero la manera de estructurar la información y **la mayor libertad del redactor para organizar el texto constituyen diferencias entre uno y otro género**.

Actividad 2

- Consideren la organización cronológica de los hechos que se relatan. ¿Qué palabras o expresiones expresan esa ordenación temporal? Búsquenlas y márquenlas en el texto.
- El cuadro que sigue establece la estructura que siguen las narraciones. La crónica, que también es una narración, presenta también estos elementos. Les pedimos, entonces, que completen el cuadro a partir de una cuidadosa relectura del texto (les damos como ejemplo la situación inicial):

Estructura narrativa			
Situación inicial (antes del proceso)	Complicación/ acción (inicio y desarrollo del proceso)	Resolución (fin del proceso)	Evaluación (después del proceso)
Llegada y concentración de un gran número de mujeres en la Plaza del Congreso y sus alrededores.			

- En toda crónica tenemos los **hechos** que se narran (le suceden a un sujeto –individual o colectivo– o son llevados a cabo por ese sujeto) y el **marco** (es decir, el tiempo y lugar

en el que se desarrollan esos hechos). Transcriban dos citas en las que aparezcan hechos y dos que se refieran al marco. Por ejemplo:

- "...toda la carga de adrenalina estaba puesta en lo que ocurriría una hora más tarde" (este es un ejemplo de marco, ya que se describe el clima de expectativa).
- "Dijo, además, cuando los aplausos le permitieron seguir, que "la palabra femicidio es, además, una categoría política..." (en este caso, tenemos una acción llevada adelante por uno de los sujetos).

- Con respecto a la **estructura** de la crónica, la especialista Susana González Reyna² dice lo siguiente:

En la redacción de la crónica deben considerarse los siguientes puntos: **a**) evocar el suceso que se desea relatar; **b**) ordenar los datos importantes, aunque no necesariamente en la secuencia en que sucedieron; **c**) darles el tono adecuado para que el lector se sienta atraído; **d**) agregar un comentario, una apreciación personal [...]

¿Les parece que el cronista que escribió el texto que estamos trabajando hizo lo que aquí se detalla? Justifiquen su respuesta extrayendo, si es necesario, ejemplos del texto.

- Retomen las características de la noticia y sumen las de la crónica. A partir de lo trabajado sobre ambos géneros, completen el siguiente cuadro:

Género / Características	Noticia	Crónica
Características en común		
Diferencias		

- Para finalizar, les presentamos un **romance**. Los romances son poemas narrativos (algunos datan del siglo XV) en los que se cuenta una historia. Relaten, a partir de los acontecimientos que se narran en este romance, una breve crónica policial.

Romance del veneno de Moriana³

Madrugaba don Alonso
a poco del sol salido;
convidando va a su boda
a los parientes y amigos;
a las puertas de Moriana
sofrenaba su rocino:
—Buenos días, Moriana.
—Don Alonso, bien venido.
—Vengo a brindarte Moriana,
para mi boda el domingo.
—Esas bodas, don Alonso,
debieran de ser conmigo;
pero ya que no lo sean,
igual el convite estimo,
y en prueba de la amistad
beberás del fresco vino,
el que solías beber
dentro en mi cuarto florido.
Moriana, muy ligera

² González Reyna, Susana (1999): Géneros periodísticos 1: periodismo de opinión y discurso, México, Trillas, p. 39.

³ Anónimo, siglo XV.

en su cuarto se ha metido;
tres onzas de solimán
con el acero ha molido,
de la víbora los ojos,
sangre de un alacrán vivo:
—Bebe, bebe, don Alonso,
bebe de este fresco vino.
—Bebe primero, Moriana,
que así está puesto en estilo.
Levantó el vaso Moriana,
lo puso en sus labios finos;
los dientes tiene menudos,
gota dentro no ha vertido.
Don Alonso, como es mozo,
maldita gota ha perdido.
—¿Qué me diste, Moriana,
qué me diste en este vino?
¡Las riendas tengo en la mano
y no veo a mi rocino!
—Vuelve a casa, don Alonso,
que el día ya va corrido
y se celará tu esposa
si quedas acá conmigo.
—¿Qué me diste, Moriana,
que pierdo todo el sentido?

¡Sáname de este veneno,
yo me he de casar contigo!
—No puede ser, don Alonso,
que el corazón te ha partido.
—¡Desdichada de mi madre
que ya no me verá vivo!
—Más desdichada la mía
desque te hube conocido.

Para la escritura de la crónica, sigan estos pasos:

- Den a su texto un **título** que capte la atención del lector y que esté vinculado con aquello que se narra.
- Piensen un **subtítulo** que amplíe un poco más la información del título.
- Redacten lo que se denomina **lead o entrada de la crónica**: un primer párrafo que presente el hecho que van a relatar y que sea de “alto impacto”, para mantener el interés.
- **Relaten los hechos en sucesión cronológica.** Así están narrados en el romance, por lo que ustedes tendrán que convertir el diálogo de los personajes en un relato (por ejemplo, “Don Alonso se dirigió a la casa de Moriana para invitarla a su boda”).
- **Cierren la crónica con alguna información interesante** que se desprenda del hecho narrado.

Espacio para anotaciones

¿LO SABÍAN?

En el mundo, los siniestros viales son considerados una epidemia por la Organización Mundial de la Salud. En nuestro país, causan 14 fallecimientos por día y son la principal causa de muerte entre personas jóvenes. La inseguridad vial es un problema de salud pública. Es posible cuidarnos si usamos casco y cinturón de seguridad, no excedemos la velocidad máxima permitida, prestamos atención cuando caminamos y no conducimos mirando el celular, entre otras conductas. ¿Escuchaste alguna vez mitos y excusas que justifican prácticas viales inseguras? Por ejemplo, “estoy apurada, por eso cruce antes de llegar a la esquina” o “si tomo dos vasos de cerveza, igual puedo manejar”.

Ciencias Sociales



Las migraciones internas entre las décadas de 1930 y 1940

La semana pasada empezamos a estudiar las **migraciones internas** durante las décadas de 1930 y 1940 y el **proceso de industrialización** que cambió profundamente nuestro país. Esta semana queremos invitarlas e invitarlos a conocer dónde y cómo vivieron las personas que migraron en aquella época desde las provincias hacia la Ciudad de Buenos Aires y sus alrededores.

Llegamos, ¿y ahora qué?

Decíamos que miles de familias llegaron a la Capital Federal y sus alrededores en aquella época. Pero, ¿había tantas viviendas para recibir a esas personas? ¿Cómo hacían para conseguir un lugar donde quedarse? ¿Todas las familias vivieron de la misma manera?

Actividad 1

Lean estos tres testimonios y observen las fotografías. Los testimonios fueron obtenidos de manera diferente: los dos primeros son reconstrucciones hechas a partir de datos que se obtuvieron en fuentes y textos históricos, y retratan a dos migrantes con historias diferentes; el tercero es la transcripción de fragmentos de entrevistas que, entre 1987 y 1988, el historiador Daniel James hizo a María Roldán, una hija de inmigrantes que fue la primera delegada obrera mujer en la localidad de Berisso, provincia de Buenos Aires.

Espacio para anotaciones

Testimonio de Alberto

Cuando llegamos a la ciudad todo nos parecía grande, sobre todo ruidoso. Allá en La Pampa el pueblo era chico, las calles de tierra y a la hora de la siesta no volaba ni una mosca. Mis primos habían venido unos años antes a trabajar en una fábrica de alimentos, donde dijeron que yo también podía conseguir trabajo. En el campo la situación era cada vez peor y la paga era muy poca. La familia nos consiguió una habitación para alquilar en un conventillo. Ahí compartíamos el baño y la cocina con otras familias. Pero al menos teníamos techo y toda la familia dormía junta. Además, los chicos podían jugar en el patio e ir a la escuela cerca. De a poco fuimos conociendo el barrio, participamos de celebraciones y cumpleaños en los que sonaba la música que trajimos desde nuestra provincia y la de otras, que también aprendimos a cantar y bailar en cada festejo.

(Testimonio elaborado a partir de varias fuentes.)



Archivo General de la Nación

Conventillo en San Telmo, vivienda colectiva habitada principalmente por personas llegadas desde las provincias. Ciudad de Buenos Aires, 1943.

Testimonio de José

Cuando llegamos desde Santiago del Estero, un amigo nos ayudó a instalarnos en la villa del Bajo Belgrano. En un terreno me ayudaron a construir nuestra primera casa en la ciudad: la hicimos con chapas y cartones. A nuestro alrededor la villa crecía día a día con familias que venían de nuestra provincia y de otras. La ciudad no tenía suficientes viviendas, así que tuvimos que levantar paredes y techos donde pudimos. Conseguí trabajo en una fábrica de telas y, con lo que me pagaban, poco a poco pudimos mejorar la casa y hacerla con ladrillos y revoque. Mi mujer consiguió trabajo en una casa de familia y los

chicos iban a la escuela del barrio. Durante la semana estaban siempre jugando a la pelota en el potrero. Al llegar el sábado, en el barrio se armaban reuniones. Llevábamos las guitarras y cantábamos chacareras hasta quedar afónicos.

(Testimonio elaborado sobre la base del documento: s/a (2001): "Una experiencia directa de la historia oral en la escuela: las migraciones internas en la Argentina a partir de 1930". Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Secretaría de Educación, Dirección de Currícula.)

Archivo General de la Nación / "Villa Desocupación"



Las "villas miseria" o "villas de emergencia" crecieron con la llegada masiva de las y los migrantes internos.

Testimonio de María

María fue una mujer trabajadora. Su padre vino desde Italia y se instaló en la provincia de Córdoba. Muchos años después, en 1930, ella se casó y se fue a vivir a San Martín, Provincia de Buenos Aires, con su esposo. Probaron suerte allí, pero luego decidieron mudarse a Berisso en búsqueda de mejores oportunidades de vida.

Llegamos a Berisso con mi marido en 1931. Él siempre se dedicó a todo lo que fuera de la carne, por eso, después de casarnos y estando muy apretados de dinero me dijo "vamos a Berisso porque ahí hay trabajo. Hay dos frigoríficos grandes y vamos a estar bien". Sentí una alegría enorme porque la gente nos recibió de una manera muy linda. Era un caudal de gente cariñosa, de todas las naciones, también argentinos, de Corrientes, del norte, de Santiago del Estero, de Formosa, de Entre Ríos, de Río Negro; gente de todos lados. No tuve miedo, una llegaba con sus hijitos y venía una vecina y te decía "si precisa algo, cuente conmigo; somos vecinas". Había mucha solidaridad entre la gente. Primero, alquilamos en un conventillo en la calle Nueva York, con otras cuatro familias. Cada una tenía su cocina y su pieza, donde dormíamos junto con los chicos. En esa época nos mudamos varias veces, anduvimos rodando de acá para allá, alquilamos en varios lugares por el barrio. Después las cosas cambiaron, mi marido empezó a cobrar un buen sueldo y compramos un lote, cerca de la avenida. Ahí construimos nuestra primera casa. Los tres chicos míos fueron a la escuela. Era linda la vida en Berisso: los sábados y domingos había bailes y la rambla se llenaba de gente.

(Testimonio elaborado sobre la base de: James, Daniel (2005): *Doña María. Historia de vida, memoria e identidad política*, Buenos Aires, Ediciones Manantial.)



Calle Nueva York, Berisso.

As
"Postal Kohlmann Nº 362 A - Berisso (*) Calle Nueva York. Año: 1923".

Actividad 2

En sus carpetas escriban:

¿Qué tienen de parecido los testimonios de Alberto, María y José? ¿En qué se diferencian?

Si tienen acceso a Internet, busquen una foto actual de la calle Nueva York en Berisso, una de los conventillos en San Telmo y otra de la zona del Bajo Belgrano en la Ciudad de Buenos Aires. ¿Encuentran cambios? ¿Cuáles? ¿Encuentran aspectos que son semejantes a los que esos lugares presentaban en 1930 o 1940?

Actividad 3

Los lugares en los que vivimos tienen una historia: personas o grupos (quizás varias generaciones) que viven allí desde hace mucho tiempo; personas o grupos que pueden haber sido desplazados por diferentes motivos; personas que llegaron hace pocos años... Para conocer la historia del lugar en el que viven, pueden conversar con una persona adulta de la familia o llamar a una vecina o a un vecino. Les sugerimos algunas preguntas y ustedes pueden agregar las que quieran. Luego, escriban un texto que cuente lo que aprendieron.

¿Qué conocés sobre el lugar en el que vivimos?

¿Sabés cuándo se empezó a formar?

¿Siempre vivieron personas del mismo origen? ¿O fueron llegando personas desde otros lugares?

¿Hubo personas o grupos que fueron desplazados de este lugar?

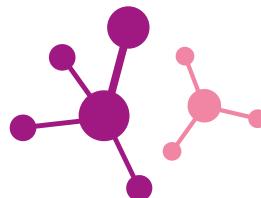
¿Qué me podés contar sobre las viviendas? ¿Fueron cambiando? ¿Cómo?

¿Sabés por qué le pusieron este nombre a este lugar?

Si pueden, por mensaje o correo electrónico, comparten lo que escribieron con una compañera o un compañero de curso que viva cerca. ¿Averiguaron lo mismo? ¿Aprendieron algo más con el texto que les compartieron?

La semana próxima vamos a aprender sobre el trabajo en industrias y talleres que atrajo a tantas personas a Buenos Aires. También vamos a aproximarnos a un período en el que el Estado tuvo un papel muy importante y en el que la vida de las y los trabajadores de nuestro país se transformó y mejoró radicalmente: el peronismo.

Ciencias Naturales



Salud: prevención y promoción

El concepto de salud fue cambiando a lo largo de la historia. En el pasado predominaba una visión médico-sanitarista y la salud se entendía como la ausencia de enfermedad. En la actualidad, en cambio, la salud es entendida como un derecho. Por eso, se considera como un Proceso Salud-Enfermedad-Atención (PSEA). De esta manera, se contempla a la persona en contexto (su familia, los recursos de los que dispone, el ambiente en que habita y sus costumbres).

La prevención implica anticiparse a la enfermedad. Esto puede de realizarse gracias al conocimiento de la historia natural de la enfermedad, para evitar su inicio y posterior progreso. La ciencia ha desarrollado acciones para diagnosticar, prevenir, tratar y modificar artificialmente el curso natural de las enfermedades, a fin de curar, disminuir las secuelas e intentar evitar la muerte del o la paciente.

Existen cuatro tipos de prevención: la primaria, la secundaria, la terciaria y la cuaternaria. Aquí desarrollaremos la prevención primaria, que se encuadra dentro de la Atención Primaria de la Salud (APS). Esta incluye las acciones de promoción de la salud, prevención de la enfermedad y protección de la salud:

- La promoción de la salud busca favorecer y defender el progreso de la salud pública mediante acciones. Por ejemplo, las campañas antitabaco que pretenden prevenir el cáncer de pulmón.
- La quimioprofilaxis consiste en la administración de fármacos que previenen enfermedades. Las vacunas son un ejemplo de quimioprofilaxis.
- La protección específica de la salud persigue, por ejemplo, la sanidad ambiental y la higiene alimentaria.

La **promoción de la salud** intenta favorecer decisiones autónomas que nos permitan mantenernos sanos. Proporciona a los individuos y las comunidades los medios necesarios para ejercer un mayor control sobre la propia salud y así poder mejorarlala. Además, constituye un proceso político, social y global que abarca no solamente las acciones dirigidas directamente a fortalecer las habilidades y capacidades de los individuos, sino también las dirigidas a modificar las condiciones sociales, ambientales y económicas, con el fin de mitigar su impacto en la salud pública e individual.

La **prevención** es una actividad distinta a la promoción de la salud. Su principal diferencia radica en sus destinatarias y destinatarios: la promoción trabaja con población sana y la prevención, con población enferma o en riesgo de enfermarse.

Diferencia entre prevención de la enfermedad y promoción de la salud

	Prevención de la enfermedad	Promoción de la salud
Destinatarias y destinatarios	Población enferma o en riesgo de enfermar.	Población sana.
Objetivo	Controlar la enfermedad.	Mantener y mejorar la salud.
Mayor eficacia	...cuanto más temprano se frene el curso de la enfermedad.	...cuanto más temprano se inicie.
Medidas destinadas a	Prevenir la aparición y avance de la enfermedad y atenuar sus consecuencias.	Modificar actitudes, conductas y comportamientos que causen la enfermedad.
Motivación	Alta del sistema sanitario y de la población.	Percepción individual de escaso beneficio.

Actividad 1

Hasta aquí, hemos compartido algunas definiciones y ejemplos sobre la prevención y promoción de la salud. Ahora les pedimos que piensen en algunas acciones concretas que ustedes o sus familias hayan realizado para prevenir o promover la salud. Les proponemos completar el siguiente cuadro con acciones de prevención y promoción relacionadas con los temas: sarampión, caries y COVID-19. También pueden proponer otros temas de salud importantes en el lugar donde viven.

	PREVENCIÓN	PROMOCIÓN
Sarampión	Aplicarse la vacuna	Respetar el calendario de vacunación
Caries dentales		
COVID-19		

La importancia de los hábitos de higiene.

Vías de transmisión de enfermedades comunes

Como vimos, la promoción de la salud abarca las acciones dirigidas a favorecer la incorporación de prácticas individuales y comunitarias saludables, como alimentarse de forma sana; hacer actividad física; no fumar y evitar el humo ambiental del tabaco; entre otras. En ocasiones, algunas de las prácticas cotidianas y aceptadas socialmente pueden llevarnos a la situación de enfermedad. Por eso, conocer las vías de infección puede ayudarnos a prevenir enfermedades.

Las vías de transmisión de las enfermedades infecciosas pueden ser:

- Por contacto directo con otras personas o con objetos infectados. Por ejemplo, la sífilis y la gonorrea que se contagian a través del contacto sexual. También existen enfermedades causadas por hongos, como el pie de atleta; y otras como la lepra o la viruela. El contacto directo se produce al tocar, besar, tener contacto sexual o contacto con secreciones o heridas de una persona infectada.
- Por inhalación. Es el caso de la tuberculosis, la gripe y la COVID-19.
- Por ingestión de alimentos contaminados por microorganismos patógenos, es decir, comidas o líquidos contaminados por recipientes sucios, manos sucias, moscas, ratones o animales domésticos y sus excrementos. Las enfermedades que se transmi-

ten de esta manera son: salmonelosis, causada por la bacteria *Salmonella*; el cólera, que se transmite a través de aguas contaminadas; el síndrome urémico hemolítico, que se transmite a través de un tipo de bacteria *Escherichia coli*; etc.

- Por insectos y otros animales que transportan y transmiten el agente causante de la infección. Los vectores pueden ser animales que, sin padecer la enfermedad, introducen el microorganismo patógeno en un organismo sano. Así se transmite la malaria, el dengue, el chagas, etc.
- Por contacto indirecto a través de objetos inertes. Por ejemplo, la hepatitis o, en algunos casos, el sida, que se transmiten al recibir sangre de una persona infectada o mediante jeringas o bisturíes.

Una vez que el agente infeccioso ingresa al organismo, actúa el sistema inmune (también llamado *de defensa*). Cuando algún virus o bacteria ingresa al cuerpo, el sistema inmunológico lo reconoce como algo extraño y produce proteínas llamadas *anticuerpos* para deshacerse de él o de ella. Estos anticuerpos se encargan de destruir el germen específico que está causando la infección. A este proceso se lo denomina *respuesta primaria*. Posteriormente, si esa persona llega a contactarse nuevamente con el mismo microorganismo, su sistema de defensas está preparado para combatirlo, ya que la memoria inmunológica lo reconoce y responde en forma mucho más rápida y efectiva. De esta manera, en la mayoría de los casos, se evita la enfermedad. A esta respuesta se la denomina *secundaria*. Este complejo mecanismo se denomina *inmunidad* y es un sistema muy eficiente frente a las enfermedades.¹

Como vimos, las acciones que llevemos adelante en lo cotidiano pueden prevenir las infecciones. Por ejemplo, toser o estornudar en el pliegue interno del codo para evitar diseminar alguna infección que pueda encontrarse en período de ventana a través de la saliva que quede en la mano; o lavarse las manos ni bien llegamos a nuestra casa y antes de manipular alimentos. Si pueden conectarse a Internet, les recomendamos ingresar en el siguiente enlace: <https://www.argentina.gob.ar/salud/coronavirus/poblacion/alimentos>. Allí podrán encontrar "Recomendaciones para el manejo higiénico de los alimentos" del Ministerio de Salud de la Nación.

Vacunas: su importancia en la salud pública

Como vimos con respecto a la Atención Primaria de la Salud (APS), la vacunación es una de sus intervenciones preventivas fundamentales, porque evita que las personas enfermen y favorece la erradicación de enfermedades.

Un poco de historia

La viruela ocupa una posición central en la salud humana y la medicina, por tratarse de una de las enfermedades más mortales que conocen los humanos. También es la única enfermedad que ha sido erradicada con la vacunación. Algunos datos indican que las muertes por viruela, solamente en el siglo XX, sumaron más de 300 millones en el mundo.

La viruela se transmitía por un contacto cercano con las llagas o las gotitas emitidas por la respiración de una persona infectada. La ropa de cama o prendas de vestir contaminadas también podían transmitir la enfermedad. Un paciente seguía siendo foco infeccioso hasta que la última costra se separaba de la piel.

El Dr. Edward Jenner (1749-1823) observó que quienes contraían viruela bovina, al ordeñar vacas, quedaban inmunes a la enfermedad. En 1796, probó su teoría a través de la inoculación con material de una llaga para proteger a una persona contra

la viruela. Jenner llamó a ese proceso *vacunación*, palabra que proviene de *vacca*, que en latín significa vaca. El trabajo de Jenner condujo a la producción y comercialización generalizada de la vacuna contra la viruela.

¿Qué son y cómo actúan las vacunas?²

Las vacunas son sustancias que están compuestas por un tipo de microorganismo completo, una parte de él o un producto modificado de ese microorganismo. También se pueden utilizar virus atenuados. Esto induce en quien los recibe una respuesta que simula la enfermedad natural pero con bajo o escaso riesgo. A este procedimiento se lo denomina *inmunización activa*, porque el sistema inmunológico o de defensa de cada persona reconoce la vacuna, que tiene las mismas características del microorganismo original, pero sin producir enfermedad o haciéndolo de manera atenuada.

Existe otra forma de inmunidad que se denomina *inmunización pasiva*. En este caso, la persona recibe las defensas ya elaboradas; por ejemplo, defensas de la madre al hijo o administración de sueros o gammaglobulinas (proteínas que se encuentran en el plasma sanguíneo). Existe un pequeño porcentaje de personas que no pueden recibir algunas vacunas, porque no desarrollarían inmunidad; por ejemplo, personas con sus defensas alteradas o con su sistema inmunológico inmaduro. Para estas personas, el riesgo de infección es mayor cuanto menos estén vacunados aquellos que viven a su alrededor. Cuando la mayoría de las personas en una comunidad están inmunizadas, aun cuando alguien se enferme, la enfermedad probablemente no se extienda. Si la persona enferma entra en contacto solo con personas que están protegidas, la enfermedad se limitará. A esto se llama *efecto rebaño*. Cuando una persona se vacuna, se protege a sí misma, a sus hermanas y hermanos, amigas y amigos, compañeras y compañeros de escuela y a las familias relacionadas... Protege también a las generaciones futuras.

Actividad 2

Les proponemos la escritura de un relato o la creación de una historieta. Narren cuatro episodios en los que, a través de una vacuna, se salve al mundo de una enfermedad nueva. Imaginen que son científicos que trabajan con un equipo de médicas, médicos, enfermeras y enfermeros especialmente entrenados para la catástrofe y, como tales, utilizan vocabulario adecuado y mencionan situaciones en las que la ciencia se pone en juego.

Infecciones de transmisión sexual (ITS). ¿Cómo cuidarnos?

La Ley N° 26.150 de Educación Sexual Integral garantiza, entre otras cosas, nuestro derecho a aprender a prevenir, en particular, problemas de salud sexual y/o reproductiva. También contempla el cuidado en un sentido amplio, por medio de información precisa y validada científicamente, y suma la valoración de la afectividad, la equidad de género y el respeto a la diversidad. Todo esto implica cuidarse para ejercer nuestro derecho a disfrutar de la sexualidad.

Llamamos ITS a las infecciones que una persona puede transmitir a otra cuando se tienen relaciones sexuales sin protección, es decir, sin usar preservativo o campo de látex. Todas las personas pueden contraer una ITS, estén o no en pareja e

1 Texto adaptado de: Aquino, Analía, et al. (2012): *Vacunas: el derecho a la prevención*. Buenos Aires, Ministerio de Educación y Ministerio de Salud de la Nación.

2 Ibíd.

independientemente de su identidad de género, orientación sexual, aspecto físico y/o nivel socioeconómico.

Hablamos de *infecciones* de transmisión sexual y no de *enfermedades*, dado que muchas de estas ITS no presentan síntomas evidentes ni llegan a generar una enfermedad. Asimismo, el término *enfermedad* puede producir vergüenza y hacer sentir mal a quienes tuvieron o tienen alguna ITS. Estos sentimientos de culpabilidad pueden provocar que las personas demoren la consulta a los servicios de salud, lo que disminuye la posibilidad de un diagnóstico temprano y de un tratamiento oportuno.

Las ITS pueden estar presentes en los fluidos genitales o en algún órgano del sistema genital y pueden manifestarse en varios órganos del cuerpo, no solo en los genitales. Para prevenir las ITS y disfrutar de los encuentros sexuales se debe contar con información adecuada que permita asumir una actitud responsable. El uso de preservativo peneano, vaginal y el campo de látex ofrecen barreras que impiden el intercambio de fluidos entre las mucosas y, además, son formas de protegerse contra la mayoría de los microorganismos causantes de cualquier tipo de infección durante las relaciones sexuales.

Desde el momento en que ocurre la infección hasta la aparición de los primeros síntomas, transcurre un tiempo que varía según la ITS y la persona. Este período se llama *ventana*. No siempre la persona infectada presenta síntomas, pero sí puede transmitir la infección a otras. Por eso, conocer cuáles son las vías de transmisión y las medidas de prevención es fundamental para mantener la salud propia y ajena.



En el siguiente enlace, encontrarán información sobre cómo colocar un preservativo y generar un campo de látex: http://www.msal.gob.ar/images/stories/ryc/graficos/0000001141cnt-polidiptico_preservativo_adolescencia.pdf

Algunas ITS

La mayoría de estas infecciones son tratables. Por eso, es importante asistir a un centro de salud, salita u hospital cercano ante cualquier signo o síntoma. También es importante consultar ante situaciones con posibilidad de transmisión (prácticas sexuales sin uso de preservativo o campo de látex, por ejemplo).

Las ITS más comunes son VIH, hepatitis B y C, gonorrea, clamidia, herpes genital, sífilis y HPV. Los síntomas más frecuentes de estas ITS suelen ser ardor, dolor, lastimaduras, verrugas o ampollas. Algunas de estas ITS, como el VIH y la hepatitis B y C, pueden transmitirse también por vía sanguínea, o de madre a hija o hijo durante el embarazo o la lactancia. En el caso del HPV, es importante que, desde los 11 años, niñas y niños reciban la vacuna contra este virus, incluida en el plan de vacunación obligatoria.

Actividad 3³

Ahora, reflexionemos acerca de los mitos y prejuicios sobre las ITS y sus formas de transmisión.

De acuerdo con lo que acaban de leer y con lo que ya sabían, indiquen si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas. Al final de la actividad, pueden revisar si sus respuestas fueron correctas.

1.	Las ITS se ven a simple vista.
2.	Las personas que tienen pareja estable no tienen posibilidades de contraer ITS.
3.	Para prevenir el VIH hay que lavarse luego de las relaciones.
4.	Las personas con VIH o con sida no tienen que tener relaciones sexuales.
5.	No usar preservativo es un acto de amor, de entrega y de confianza en la otra persona.
6.	Para saber si un preservativo está en buen estado hay que controlar si el envoltorio contiene aire
7.	Las ITS habitualmente se transmiten durante las relaciones sexuales y tienen tratamiento.
8.	Los preservativos se entregan de manera gratuita en centros de salud.
9.	Las ITS pueden prevenirse.
10.	No es necesario usar un nuevo preservativo para cada práctica de sexo vaginal, anal y oral, siempre que sea con la misma persona.
11.	Para prevenir cualquier ITS es recomendable usar dos preservativos a la vez.

¡A desmitificar!

Revisen si respondieron correctamente:

- Falso.** Se puede tener una ITS y no tener síntomas. Por ejemplo, una persona puede vivir años con el VIH sin signo alguno. Para saber si se tiene o no una ITS hay que realizarse los estudios de diagnóstico. La mayoría de las ITS tienen tratamiento.
- Falso.** No importa con quién tengas relaciones sexuales: la única manera de evitar la transmisión de ITS es usar preservativo o campo de látex. Solo puede saberse si alguien tiene una ITS mediante un test o examen médico.
- Falso.** El preservativo y/o campo de látex es el método más eficaz para prevenir el VIH.
- Falso.** Teniendo en cuenta los cuidados, todas las personas pueden desarrollar una vida sexual plena, libre y placentera.
- Falso.** El amor, la entrega y la confianza no pueden medirse en función del uso del preservativo. Usalo siempre para prevenir ITS y evitar embarazos no deseados.
- Verdadero.** Además, es necesario revisar su fecha de vencimiento y guardarlo en un lugar en el que no se rompa ni se deteriore.
- Verdadero.** Es la forma más común de transmisión, aunque existen otras como el contacto con la sangre de una herida. Todas las infecciones tienen tratamiento.
- Verdadero.** En centros de salud, hospitales y espacios comunitarios, los preservativos se entregan de manera gratuita. Tienen derecho, además, a recibir información para elegir entre todos los métodos anticonceptivos.
- Verdadero.** Utilizando preservativo y campo de látex, según corresponda.
- Falso.** Debemos usar un preservativo distinto para cada práctica de sexo oral, anal o vaginal, y así disminuir la posibilidad de transmisión de ITS y evitar el traslado de bacterias de la zona anal a otras zonas del cuerpo.
- Falso.** Con el uso de uno solo es suficiente. Es peligroso usar dos, ya que por la fricción pueden romperse.

3 Actividad adaptada de Comas, Alicia y Otero, María Eugenia (2014): *Experiencias para armar. Manual para talleres en salud sexual y reproductiva*. Buenos Aires, Ministerio de Salud de la Nación.

Música



Estrategias para la composición de canciones

La clase anterior trabajamos sobre la configuración de planos sonoros propia de las canciones. Mencionamos que en ellas escuchamos una melodía cantada que se destaca en un plano principal superpuesto a un acompañamiento que se mantiene más estático en un plano secundario.

En "Todas las hojas son del viento", de Spinetta, vimos la sucesión completa de las distintas partes de esa canción, con la particularidad de que en el final pudieron observar una parte instrumental a la que llamamos *coda*.

¿Qué partes encontraron en las canciones que eligieron?

Nos referimos a "las canciones", en plural, en lugar de a "la canción" en singular porque, si bien podemos reconocer variantes en las distintas composiciones, todas comparten una estructura común que podemos tomar como síntesis de la idea de canción.

Es posible que en muchas de las canciones que conocen identifiquen las partes dispuestas del modo que muestra el Gráfico 1: secciones en donde a quien canta la melodía en un plano principal (representado en color verde) se le superpone un acompañamiento instrumental en un plano secundario (representado en color rojo). Esto se da en las estrofas y estribillos.

En el gráfico también identificamos otras partes que son exclusivamente instrumentales, representadas con corchetes en color naranja, con la particularidad de que el plano principal en esas secciones está configurado por una melodía instrumental representada en color azul. Esas partes se denominan *introducción*, *interludio* y *coda*.

Las partes que le dan mayor identidad a la canción en una etapa inicial de la composición se ordenan con estos mínimos elementos que muestra el Gráfico 2.

En la composición de canciones es muy importante el trabajo entre el significado de las palabras y su sonido. A continuación, les proponemos una actividad que puede servir de estrategia para avanzar en la composición de sus propias canciones.

Actividad

En la segunda clase del Cuaderno 2, les propusimos escribir la letra de una estrofa y estribillo a partir de una canción que les guste. Si no lo hicieron, ¡este es el momento! Elijan una canción y reemplacen la letra original por un texto/letra que ustedes escriban. Intenten cambiar la mayor cantidad de palabras, manteniendo el ritmo del texto de la canción de referencia.

¿De qué les gustaría hablar en sus canciones?

Reciten su letra, sin cantarla. Respeten el ritmo de las palabras de la canción de referencia.

Marquen con palmas o con golpes suaves en la mesa un pulso constante mientras recitan la nueva letra. Si esto les resulta difícil, pueden buscar algún reloj de aguja y usar la pulsación que emite el segundero para recitar de forma continua.

Modelo de una posible canción

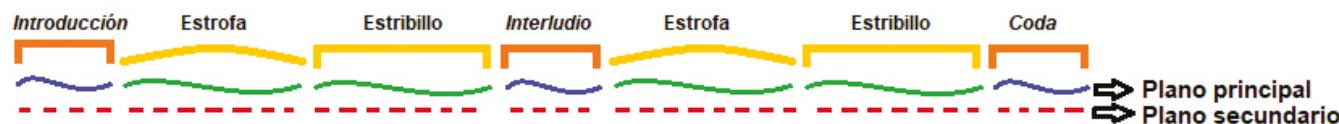


Gráfico 1: Modelo de una posible canción

Síntesis de las partes de las canciones

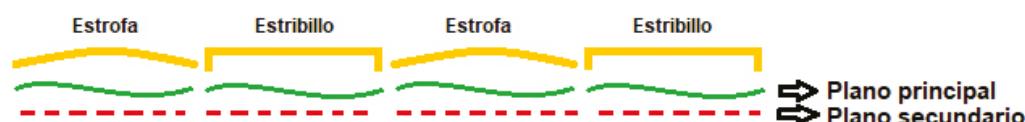


Gráfico 2: Síntesis de las partes de una posible canción

A tener en cuenta

Si utilizan un reloj para marcar el pulso constante sobre el cual recitarán sus letras, procuren sincronizar su recitado con la velocidad única que propone el segundero. Posiblemente esa velocidad sea distinta a la de la canción que tomen como referencia.



Recuerden

Para componer sus canciones:

- Generen distintas partes que puedan funcionar como estrofas y estribillos.
- Algunas de las ideas que surjan se configurarán como melodía en un plano principal, y otras ideas se configurarán como acompañamiento en un plano secundario.
- La melodía que cantarán con sus voces tendrá un texto/letra que contará algo que ustedes quieran expresar.



Si cuentan con algún dispositivo de grabación básico, como por ejemplo el grabador de voz de un teléfono celular, les proponemos que graben la actividad realizada.

Si pueden comunicarse con otras compañeras o compañeros, comparten cómo resolvieron esta actividad. ¿Lo hicieron

del mismo modo? ¿Qué canción eligieron? ¿Podrían ayudarse a practicar sus composiciones? Pueden establecer roles: una persona canta y la otra acompaña por medio de algún tipo de comunicación. También pueden invitar a alguien de la familia a trabajar con ustedes en sus casas.

Educación Física



Sistemas energéticos

¿Sabías que el cuerpo de todo ser humano precisa energía para vivir? ¿Y que esa energía puede obtenerse de distintas maneras según la actividad que se realice?

Toda persona necesita energía para mantener en funcionamiento su organismo a través de la respiración, la digestión, la circulación sanguínea y la actividad del sistema nervioso, entre otras.

¿Pero qué sucede cuando hacemos actividad física?

Investiguemos

Antes de iniciar este experimento con el propio cuerpo, realicen los ejercicios que hayan aprendido en las clases de Educación Física de la escuela. Así, sus cuerpos entrarán en calor y estarán en condiciones de realizar actividad física.

- Tomen algún elemento con el que puedan medir el tiempo en segundos y minutos (reloj, celular, computadora, etc.).
- Elijan un ejercicio, actividad o movimiento sencillo que puedan realizar a la máxima intensidad, según los elementos y espacio de los que dispongan en sus casas (algunos ejemplos: correr en el lugar, desplazarse ida y vuelta entre dos objetos, saltar en forma continuada buscando la máxima altura posible, hacer ejercicios de fuerza sencillos, etc.). El objetivo de este experimento es que observen en sus propios cuerpos cómo disminuye la posibilidad de mantener la intensidad del ejercicio a lo largo del tiempo. Por este motivo, es importante que siempre realicen el ejercicio a la máxima intensidad posible y que presten atención al tiempo que transcurre en el reloj.

Deberán identificar dos momentos a lo largo de esta experiencia.

- Primer momento: el tiempo en que consideren que la velocidad o altura máxima con la que iniciaron la prueba ha

disminuido. Puede que continúen realizando el ejercicio a gran velocidad, pero ya no será la misma que la inicial.

- Segundo momento: el tiempo en que consideren que la velocidad con la que realizan el ejercicio o la altura de sus saltos ha disminuido significativamente.

¡Es hora de empezar a movernos!

Preparen el elemento para tomar el tiempo e inicien el ejercicio a la máxima intensidad posible durante dos minutos.

Descansemos y reflexionemos sobre lo sucedido

El cuerpo conserva y provee energía para las distintas actividades que puede realizar. Por eso, de acuerdo con la actividad que realice, demandará mayor o menor cantidad de energía.

Según sus propias experiencias, respondan:

- ¿El cuerpo podrá mantener una actividad que demande grandes cantidades de energía por mucha cantidad de tiempo?
- A mayor intensidad de la actividad, ¿cómo será la demanda de energía de nuestro cuerpo?

Como explicamos al comienzo, el cuerpo tiene distintas maneras de obtener energía, pero, para ello, precisa tiempo.

Las actividades de máxima intensidad demandan una enorme cantidad de energía en muy poco tiempo. Esto produce que la energía disponible se agote rápidamente, sin que el organismo logre reponerla.

A medida que la intensidad de la actividad disminuye, la demanda de energía también lo hace y, a su vez, aumenta la posibilidad del organismo de reponer o proveer energía para que su agotamiento sea menor.

Durante las próximas clases explicaremos qué procesos realiza el cuerpo para disponer de energía frente a las demandas de la actividad física.

Educación Sexual Integral

¿Cómo pensar el “cuidado” desde un sentido amplio?

En este momento en que se extreman las medidas de cuidado de la salud para prevenir enfermedades como la COVID-19, se nos imponen varias restricciones, entre ellas, el aislamiento. A veces estas medidas resultan muy difíciles y nos provocan variadas sensaciones y sentimientos. En lo cotidiano se nos alteró la dimensión del tiempo, se nos reducen los espacios y no podemos encontrarnos con nuestras amistades en forma presencial. A veces, desde la virtualidad, podemos comunicarnos y divertirnos. Las redes pueden ser un buen recurso en estos momentos, pero también debemos cuidarnos en nuestras interacciones en los espacios digitales.

Nos proponemos reflexionar sobre qué implica cuidarnos y cuidar a otras personas desde la mirada de la Educación Sexual Integral (ESI). Tendremos en cuenta sus cinco ejes conceptuales: respetar la diversidad, valorar la afectividad, cuidar el cuerpo y la salud, ejercer nuestros derechos, e incorporar la perspectiva de género.

Actividad

Observen las siguientes imágenes. La idea es reconocer en ellas múltiples formas de cuidado. Les pedimos que, después de mirarlas, contesten las preguntas sugeridas y escriban las respuestas en sus carpetas. Si fuera posible, compártanlas con compañeras, compañeros y profes. Así, podrán reflexionar en conjunto.



a) y b) Cecilia Reynoso / c) Héctor Río / d) María Eugenia Cerutti.

Fuente: Ministerio de Educación de la Nación (2015):
Presente: retratos de la educación argentina, Buenos Aires.

- ¿Qué situaciones les parecen de cuidado y por qué?
- ¿Quiénes realizan mayoritariamente el cuidado de la niñez, de las personas mayores de la familia y las tareas domésticas?
- ¿Sabían que las mujeres dedican casi el doble de tiempo a las tareas de cuidado que los varones? ¿Por qué creen que es así? ¿Cómo se distribuyen las tareas en sus casas? ¿Piensan que debería ser diferente? ¿De qué manera?
- ¿Cómo creen que impacta esta distribución desigual del cuidado doméstico en las oportunidades de las mujeres?
- ¿Reconocen en las imágenes otras formas de cuidado?

Como podemos observar, el cuidado tiene distintas dimensiones. *Cuidar* es cuidar nuestros deseos, nuestros sentimientos, nuestros vínculos. Apoyar y alentar a compañeras y compañeros y a amigas y amigos también es una forma de cuidado. Compartir las tareas entre pares, colaborar en lo cotidiano con nuestra familia y en la comunidad, atendiendo a que no se recarguen solo las mujeres o niñas, también es cuidado. Conversar y consensuar sobre el uso de métodos anticonceptivos para prevenir un embarazo no planificado (y respetar estos acuerdos), teniendo siempre en cuenta la perspectiva de género, los deseos y los sueños propios y los de la otra persona, también es cuidado. Tratarnos bien con quienes nos rodeamos, demostrar el efecto de manera libre, informada y sin presiones es también cuidar y cuidarnos.

Repasamos algunos de los derechos de **niños, niñas y adolescentes** reconocidos y afirmados por nuestro país, que dan cuenta de la protección y el cuidado integral que debe garantizarse en nuestra sociedad:

- A la libertad, a la equidad, a la identidad, a la expresión y al placer sexual.
- A vivir una vida sin violencia, sin coacciones y sin ningún tipo discriminación.
- A ejercer la autonomía progresiva de su voluntad.
- A ser oída/o y que su opinión sea tenida en cuenta.
- A ser respetada su intimidad.
- A la libre expresión y participación.
- A recibir educación pertinente, veraz y atención adecuada de su salud.
- A que se resalte su dignidad y a un trato digno.

Para concluir la actividad, les proponemos que saquen una foto o busquen imágenes que representen sus propias ideas sobre el cuidado. Tengan en cuenta el sentido ampliado que trabajamos y consideren sus derechos. Luego, escriban un breve texto que relate la historia que imaginan detrás de esa o esas imágenes.





SEMANA 9

Lunes 25/5

Martes 26/5

Lengua



Periodismo e Internet

En la clase pasada trabajamos con uno de los géneros periodísticos más antiguos: la crónica. Hoy vamos a pensar cómo se transformó el periodismo desde la aparición de Internet.

Los orígenes de Internet

La idea de crear una red de redes, conectar computadoras remotas y compartir información se gestó hace más de sesenta años en las mentes de mujeres y hombres capaces de imaginar lo que mucho más tarde conoceríamos como Internet. En 1962, J.C.R Licklider describió su concepto de *red galáctica*. Imaginó un conjunto de ordenadores interconectados globalmente, a través de los que podría accederse, desde cualquier sitio, a datos y programas. Su concepto fue muy importante para los desarrollos posteriores de la Internet.¹

En 1969, y con la sigla Arpanet, apareció en Estados Unidos la primera red interconectada que unía distintas universidades. A partir de ese momento, la evolución fue vertiginosa: en la década de 1990 surgieron los sitios web y la red dejó de ser gubernamental para pasar a dominio público. Aunque no hay acuerdo sobre el significado del nombre *Internet*, se dice que es un acrónimo del inglés “**i**nterconnected **n**eetworks” (redes interconectadas) o de “international net” (red internacional).

Internet ofrece muchos servicios: redes sociales, correo electrónico, juegos, aplicaciones móviles, telefonía, intercambio de archivos y servicios de transmisión de medios, entre otros. Se calcula que, en la actualidad, 4.540 millones de personas la usan (más de la mitad de la población mundial).²

Entre sus ventajas, podemos destacar la velocidad del flujo informativo, el acceso fácil a contenidos, la interacción entre millones de personas y la masificación del conocimiento. Pero también presenta aspectos negativos, como el robo de información, la sobreexposición a las pantallas, la difusión de noticias falsas y la manipulación.

1 Leiner, Barry et al. (1997): *Breve historia de Internet*. Disponible en: <https://www.internetsociety.org/es/internet/history-internet/brief-history-internet/>

2 Galeano, Susana: “El número de usuarios de Internet en el mundo crece un 7% y alcanza los 4.540 millones (2020)”, *Marketing ecommerce*, 31/01/2020. Disponible en: <https://marketing4ecommerce.net/usuarios-internet-mundo/>

Día de la Revolución de Mayo

Periodismo e Internet

La masificación de Internet significó un cimbronazo para los medios masivos tradicionales, especialmente para la prensa escrita. Desde quienes consideran que es el fin del periodismo hasta quienes ven una nueva oportunidad para refundarlo, a nadie le es ajeno el cambio que implica.

El periodista español Ignacio Ramonet compara estas transformaciones con el cambio en un ecosistema. Además, se refiere a las consecuencias que, en el plano social, tiene la entrada al mundo digital:

El planeta Medios vive una commoción de una intensidad nunca antes conocida. El impacto del “meteorito Internet”, comparable al que hizo desaparecer a los dinosaurios, está provocando un cambio radical de todo el ecosistema mediático y la extinción masiva de diarios de la prensa escrita [...] Estamos viviendo un cambio de paradigma, una revolución que avanza a grandes sacudidas, con violentas aceleraciones y pausas frecuentes, aunque no es universal, pues no hay que olvidar la existencia, en un mundo profundamente desigual, del considerable abismo Norte-Sur que separa a ricos y pobres, a info-ricos e info-pobres”.³

Actividad 1

- a) Conversen con alguna persona mayor de su entorno para saber cómo se relaciona con los medios masivos de comunicación. Pregúntenle, por ejemplo, cómo accede hoy a las noticias y cómo se informaba hace diez o veinte años. ¿Qué cambios perciben? ¿Cómo se informan ustedes? ¿Cuál creen que es el rol de las redes sociales en la producción y consumo de información?

3 Extraído de Ramonet, Ignacio (2011): *La explosión del periodismo*. Buenos Aires, Capital Intelectual. Disponible en: <https://www.lacapital.com.ar/senales/el-big-bang-del-periodismo-traves-la-vision-ignacio-ramonet-n450894.html>

- b) ¿Por qué creen que Ramonet vincula a Internet con los términos ecosistema, meteorito y dinosaurios?
- c) ¿Por qué, desde el punto de vista del autor, la revolución que genera Internet no es universal?

Fake news o noticias falsas

Las noticias falsas (*fake news*) existen desde la antigüedad, pero, como surgieron nuevas formas de transmisión y se aceleró la velocidad de su difusión, se han convertido en un problema serio que afecta a millones de personas. La difusión de noticias falsas tiene como finalidad deliberada manipular la opinión pública e influir en sus decisiones, desprestigiar a gobiernos, instituciones o personas, y obtener lucro económico o apoyo político.

Noticias falsas y ficción

En 1938, el cineasta estadounidense Orson Welles realizó una adaptación radial de la novela *La guerra de los mundos*, de H. G. Wells. Muchas personas creyeron que se trataba de un hecho real y quedó expuesto hasta qué punto era posible manipular al público con noticias falsas.

La “invasión alienígena” que causó pánico hace 80 años⁴

Una dramatización radial hizo pensar que se trataba de una noticia real.

Por: Redacción Cultura y Entretenimiento

30 de octubre 2018, 09:01 a.m.

Es increíble cómo un episodio anecdótico de la historia de la radio estadounidense, ocurrido en 1938, es hoy una pieza relevante en la discusión acerca de los efectos de las noticias falsas (*fake news* en inglés) en la sociedad.

El 30 de octubre de ese año, un joven, Orson Welles –quien se convertiría en un importante director de cine y el artífice del clásico *El ciudadano Kane*–, inició su programa radial Teatro Mercury al aire anunciando una invasión extraterrestre.

Usando elementos sonoros y testimonios grabados de gente que decía haber visto naves espaciales, sumado al dramatismo de la voz profunda de Welles que le daba una contundente veracidad al relato, la aparente noticia generó reacciones entre los oyentes, que comenzaron a llamar desesperados a la estación de radio. La transmisión comenzó a las 8 pm, en el estudio 1 de la cadena Columbia en Nueva York.

Hubo tensión y mucho miedo, pero al final se trató de un experimento de Orson Welles, quien adaptó la famosa novela de H.G Wells: *La guerra de los mundos*; una aventura de ciencia ficción que al ser amplificada en el estudio de radio se tomó como una noticia real.

Casi una hora duró este montaje de ficción, pero por estar ligada la radio al cubrimiento periodístico, mucha gente creyó estar oyendo el fin del mundo en tiempo real. **“Vi una especie de luz verde y luego algo que se estrelló contra la Tierra. El temblor me tiró al suelo”**, dijo un hombre identificado como Wilmuth, un granjero que le narró a un periodista su avistamiento de un objeto volador no identificado. En realidad, ambos eran actores. [...]

Aunque al inicio del programa se había dejado en claro que se trataba de una dramatización, muchos cayeron en la trampa.

Se llegó a decir que 12 millones de personas escucharon el programa [...]. **Lo cierto, es que además de estrella de la radio, cineasta, guionista o famoso, Orson Welles fue también un profeta.**

Actividad 2

- a) Lean atentamente la noticia.
- b) ¿Cuál era el medio masivo de comunicación más importante en 1938 y a qué medio de la actualidad podría equipararse?
- c) ¿Qué resultado obtuvo la transmisión realizada por Welles?
- d) ¿En qué sentido se lo llama profeta?

Noticias falsas y política

En el caso de Welles, la noticia falsa fue desmentida inmediatamente –incluso él mismo advirtió, al inicio de la transmisión, que se trataba de la adaptación de una novela–, pero en la actualidad existe toda una ingeniería comunicacional al servicio de la elaboración y propagación de *fake news* que nunca son desmentidas por sus autores, y que se ponen en circulación no solo a través de medios tradicionales, sino también por redes sociales.

“Fake news” médicas: entre el pánico y la desinformación sobre el coronavirus⁵

18 de abril de 2020

La pandemia del **coronavirus** ha trastocado al planeta entero en los últimos meses, con múltiples consecuencias en la salud y la economía. Y entre los retos que enfrentan los gobiernos, la ciudadanía y la prensa, se encuentra la **proliferación de noticias falsas** con el potencial de afectar adversamente la lucha contra el novel coronavirus, que se ha cobrado cientos de miles de vidas en todo el mundo [...]

Pánico

En esta pandemia de COVID-19 las fake news son particularmente peligrosas cuando provocan el **pánico generalizado que hace que las personas salgan en masa a comprar productos para subsistir durante las cuarentenas** decretadas en la mayoría de los países, pues la conglomeración de gente es un riesgo adicional para la propagación del peligroso virus. Este ha sido el caso en países como México y Puerto Rico.

El viernes 28 de febrero, cuando se confirmó el primer caso de COVID-19 en **México**, circuló información en redes sociales como Facebook, Twitter y WhatsApp de que había tres casos confirmados en Culiacán, Sinaloa, luego que se confirmó que el segundo hombre contagiado permanecía aislado en un hotel de la localidad. Los datos falsos provocaron que los habitantes de Culiacán abarrotaran los supermercados en busca de desinfectantes, de cubrebocas y gel antibacterial, por lo que la secretaría de Salud llamó a no caer en compras de pánico ni difundir noticias sin confirmación oficial.

Una cadena de WhatsApp que circuló mayormente entre la población de Ciudad de México aseguró que medicamentos como esteriflu y estericide, producidos por el laboratorio nacional Esteripharma, fueron probados contra COVID-19 y funcionaron, pero esta información es falsa. El laboratorio farmacéutico confirmó que no se han probado contra el coronavirus y solo son eficaces para tratar la influenza A, B, influenza AH1N1, virus respiratorio y adenovirus.

Algo similar ocurrió en Puerto Rico el pasado 21 de marzo, cuando se hizo viral un audio de un pastor, difundido a través de WhatsApp, pidiendo a sus feligreses que se prepararan para una cuarentena más larga, al alegar que tenía información sobre un cierre de todos los comercios, incluidos supermercados y farmacias, a partir de la semana siguiente. Esto provocó que más gente de lo normal saliera y llenara los supermercados [...]

4 S/a: “La ‘invasión alienígena’ que causó pánico hace 80 años”, *El tiempo*, 30/10/2018.

5 Grupo de Diarios de América: “Fake news’ médicas: entre el pánico y la desinformación sobre el coronavirus”, *La Nación*, 18/04/2020.

Actividad 3

- a) Lean atentamente la noticia.
- b) Piensen y escriban algunas de las consecuencias de las *fake news* en un contexto de pandemia.
- c) ¿Por qué creen que se difunden noticias falsas?

¿Cómo reconocer una noticia falsa?

Así como diariamente se transmiten miles de noticias falsas en todo el mundo, también hay formas de reconocerlas:

- Leer la noticia completa (no solo el título o lo destacado).
- Desconfiar de los títulos muy llamativos o sensacionalistas.
- Identificar la fuente de la que procede la noticia.
- Verificar el contexto (muchas veces, una noticia vieja se publica como nueva).
- Buscar los datos que se citan en algún servidor confiable (deberían aparecer en varios medios de comunicación).
- Dudar de las noticias "anónimas", en las que nadie se hace cargo de la información.
- Averiguar el origen de la cadena por la que llega la información (quién la compartió con quién).
- Identificar personas y sitios que suelen compartir información falsa.
- No compartir información hasta agotar los pasos enumerados anteriormente.

La proliferación de noticias falsas ha generado también que gobiernos e instituciones se organicen para detectarlas, denunciarlas y brindar herramientas a la población para su reconocimiento.

La plataforma fue desarrollada por la agencia Télam

Nuevo portal ConfiAr para combatir la infodemia⁶

7 de abril de 2020

La Secretaría de Medios y Comunicación Pública lanzó la plataforma ConfiAr, destinada a informar acerca de las comunicaciones oficiales generadas desde el gobierno y con

el principal objetivo de **combatir la infodemia**. La plataforma, desarrollada por la Agencia Nacional de Noticias **Télam**, fue creada para frenar la "epidemia informativa" que consiste en la difusión de noticias poco confiables, maliciosas o falsas que aumentan el pánico, la angustia o promueven conductas incorrectas. "Es un sitio que estará específicamente dedicado a la verificación de la información recurriendo a fuentes oficiales, datos, hechos, voces autorizadas e investigaciones científicas", aseguró a **Página/12** la presidenta de Télam, **Bernarda Llorente**. Los usuarios también tendrán la posibilidad de compartir noticias que consideran sospechosas, con el fin de que sean chequeadas [...]

Quienes entren al portal podrán encontrar cuatro secciones: *Verdadero o falso*, *Fake news*, *Caja de herramientas* y *Enviar consulta*. "Chequeamos información con un sistema de verdadero o falso; también ponemos *fake news* específicas y hay una parte que nos parece fundamental: las herramientas para distinguir lo que es una noticia falsa de una verdadera. En esta nueva etapa, las personas tienen que aprender a diferenciar por sí solas y crear un criterio frente a una noticia y frente al bombardeo permanente que reciben", explica Llorente [...]

Llorente diferencia entre las *fake news* y la información que circula y que, por no estar chequeada, es falsa: "se habla de *fake news* cuando detrás de la noticia falsa hay una intencionalidad, está direccionada. Es diferente a las noticias que son incorrectas, a veces por ignorancia o porque están incompletas, fuera de contexto, o no están chequeadas", explica.

Junto a la expansión del coronavirus, la Organización Mundial de la Salud nombró lo que sucedió con las noticias falsas como "pandemia informativa" [...]

Actividad 4

- a) Lean atentamente las recomendaciones ante las noticias falsas y el artículo periodístico.
- b) Ustedes y su entorno (familias, amigas y amigos, vecinas y vecinos, etc.), ¿tienen en cuenta estas recomendaciones al momento de compartir información?
- c) ¿Qué diferencia establece Llorente entre *noticia falsa* y *noticia incorrecta*?
- d) ¿Qué similitudes y diferencias existen entre las noticias falsas, los rumores y los chismes?
- e) ¿A qué se refiere la Organización Mundial de la Salud con el término *infodemia*?

6 Molina, Melisa: "Nuevo portal ConfiAr para combatir la infodemia", *Página/12*, 07/04/ 2020.

Espacio para anotaciones

Ciencias Sociales



Las migraciones internas entre las décadas de 1930 y 1940

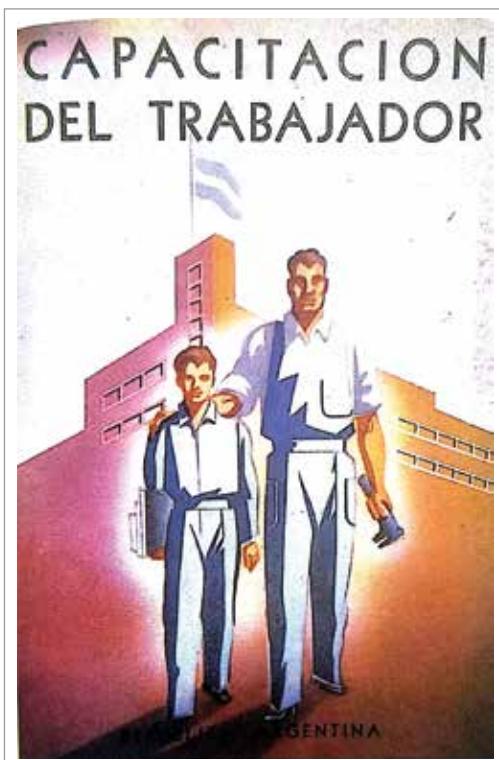
Durante las semanas anteriores, estudiamos las **migraciones internas** de las décadas de 1930 y 1940. Sabemos que fueron impulsadas por el **desarrollo industrial** en las grandes ciudades y la caída del empleo en el campo. También conocimos dónde y cómo vivieron las personas que se trasladaron en aquella época hacia los grandes centros urbanos. Sigamos aprendiendo...

Peronismo, industrialización y derechos laborales

Juan Domingo Perón, líder del movimiento peronista, fue electo presidente en 1946 y en 1952. En 1955, antes de terminar su segundo mandato, fue derrocado por un golpe militar. Conoceremos algunos aspectos de sus gobiernos.

Actividad 1

Observen esta propaganda de los años peronistas:



- a) ¿Quiénes son las personas de la imagen?
¿Qué edades tienen?
- b) ¿Qué será el edificio que aparece detrás de esas personas?
- c) ¿A quiénes piensan que está dirigida la propaganda?
- d) ¿Dónde pudo haberse publicado?

Actividad 2

Lean el siguiente texto:

El primer gobierno peronista

En 1946, el **peronismo** llegó al gobierno a partir de una **alianza política** entre la clase trabajadora y algunos sectores de **empresarios nacionales** con intereses económicos y políticos locales, es decir, dispuestos a invertir sus ganancias en el desarrollo industrial del país y a generar empleo.

Por medio del Primer Plan Quinquenal, el **Estado planificó la economía**. Así, se tomaron medidas para profundizar la sustitución de importaciones. Por ejemplo, se ofrecieron créditos a las industrias de bienes de consumo –electrodomésticos, textiles, etc.–, cuyos compradoras y compradores eran habitantes de la Argentina. Hasta ese momento, muchos de esos productos se importaban de otros países. Asimismo, se aumentaron los salarios y la capacidad de compra de las y los trabajadores. Durante esta época, miles de personas continuaron migrando hacia los grandes centros urbanos del país para trabajar en las fábricas y talleres, que crecían en número debido a las políticas de desarrollo industrial.

Durante el primer gobierno peronista, el Estado garantizó una mayor justicia social. No solamente aumentaron el empleo y el salario, también se sancionaron leyes que garantizaron **derechos laborales**. Ya en 1943, desde la Secretaría de Trabajo y Previsión, Perón había realizado reformas de las leyes laborales, como el Estatuto del Peón (que estableció un salario mínimo y procuró mejorar las condiciones de trabajo, vivienda y alimentación de quienes trabajaban en el campo) y el establecimiento de jubilaciones y aguinaldos para trabajadoras y trabajadores de todas las ramas de la industria. Estas reformas se profundizaron con el otorgamiento de indemnizaciones por despidos y vacaciones pagas, entre otras. Además, el acceso al crédito permitió la compra de viviendas a familias de sectores populares, para quienes, hasta ese momento, resultaba imposible tener un techo propio.

- a) ¿Por qué las migraciones continuaron durante el primer gobierno peronista?
- b) ¿Qué cosas cambiaron para las y los trabajadores durante este período?
- c) Si están en contacto con alguien que haya vivido en esa época o la conozca, pregúntenle qué se acuerda de aquellos años en relación con los derechos laborales o las industrias. Escriban lo que averiguaron.
- d) Si pueden, busquen en Internet otras propagandas de la época peronista (pueden ser sobre el trabajo, la industria o los derechos laborales). Elijan una y comenten de qué se trata.
- e) En el texto se habla de las industrias, de los productos que se importan y de aquellos que se fabrican en la Argentina, de los salarios y de los derechos laborales. Como se ha-

brán dado cuenta, no se trata de debates que quedaron en el pasado: son temas muy importantes en la actualidad. ¿Reconocen algunos de ellos? Búsqulenlos en los diarios y publicaciones que tengan a mano. Presten atención a la televisión, a la radio y a las redes sociales. Conversen sobre alguno de estos temas con las personas que están cerca de ustedes y registren algo de lo que hayan encontrado.

Leer un cuadro

Los cuadros son una forma de presentar datos de manera organizada. El que veremos informa sobre la cantidad de trabajadoras y trabajadores de la industria en diferentes espacios urbanos del país durante dos momentos: 1946 (inicio de la primera presidencia de Perón) y 1953 (durante la segunda presidencia de Perón).

Veamos cómo está organizada la información:

- En la primera columna, vemos la jurisdicción, es decir, el lugar del país sobre el que vamos a encontrar información.
- La segunda columna muestra la cantidad de personas empleadas en la industria en 1946.
- La tercera columna muestra la cantidad de personas empleadas en la industria en 1953.
- La cuarta columna expresa, en porcentaje, el aumento de la cantidad de personas empleadas en la industria entre 1946 y 1953.

Observen el cuadro con estas preguntas en mente: ¿Cuáles son las jurisdicciones más grandes de nuestro país? ¿En qué jurisdicciones aumentó la cantidad de trabajadoras y trabajadores industriales? ¿En qué jurisdicciones disminuyó?

Tengan en cuenta que, entre 1946 y 1953, se registró un aumento de la cantidad de personas que trabajaban en la industria en la mayor parte de los espacios urbanos del país. En Capital Federal, este número disminuyó debido, principalmente, al costo de la tierra y a las mayores facilidades que ofrecía el Conurbano para la instalación de industrias.

Trabajadoras y trabajadores ocupados en la industria según jurisdicciones

Jurisdicción	1946	1953	Porcentaje de aumento: 1946-1953
Capital Federal	364.476	338.578	-7,6%
Conurbano	188.394	252.613	34,2%
Córdoba + Gran Córdoba	18.271	23.669	29,8%
Rosario + Gran Rosario	48.314	54.217	12,3%
Resto de ciudades del país	280.304	340.382	33%
Totales	899.759	1.009.459	12,2%

Elaborado en base a Eggers-Brass, Teresa (2004): *Historia Argentina Contemporánea. 1810-2002*. Buenos Aires, Maipue.

Actividad 3

Registren algunos datos que ofrece el cuadro:

- Cantidad total de trabajadoras y trabajadores ocupados en la industria en 1946.
- Cantidad total de trabajadoras y trabajadores ocupados en la industria en 1953.
- Jurisdicción en la que se produce el mayor porcentaje de aumento de trabajadoras y trabajadores industriales.
- Jurisdicción en la que el porcentaje es negativo. De acuerdo con lo leído previamente, ¿cómo se explica esta disminución?

A partir de diferentes fuentes, estudiamos **las migraciones internas y el proceso de industrialización en la Argentina durante las décadas de 1930 y 1940**. Cuando vuelvan a la escuela, podrán compartir sus trabajos con sus compañeras, compañeros y docentes. Les proponemos una última actividad.

El Estado presente

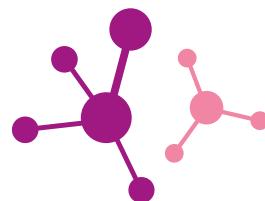
Como vimos, en algunos momentos de la historia el Estado asume un rol protagónico e interviene para garantizar mejores condiciones de vida para la sociedad. Hoy nos toca, como a todo el mundo, atravesar la pandemia de la COVID-19, un acontecimiento que no imaginamos. La situación es difícil porque nuestra vida cambió mucho en estas semanas, por ejemplo, miles de personas no pueden trabajar debido al aislamiento social, preventivo y obligatorio, medida tomada para cuidarnos a todas y todos. En este contexto, el Estado argentino está tomando diferentes medidas para ayudar a los sectores que se ven perjudicados con la situación.

Actividad 4

Conversen con alguna persona adulta de sus hogares para conocer más acerca de las medidas tomadas desde el Estado. ¿En qué consisten? ¿A quiénes intentan ayudar? ¿Qué otras medidas creen que deberían tomarse? Escriban en sus carpetas lo que averiguaron y sus propuestas.

Espacio para anotaciones

Ciencias Naturales



Nutrición en los seres vivos

Antes de comenzar, les pedimos que intenten responder algunas de las siguientes preguntas: ¿Qué funciones cumplen los **nutrientes** en los organismos vivos? ¿Todos los seres vivos utilizamos los mismos nutrientes?

Retomaremos del Cuaderno 2 otra de las características necesarias para que ocurran los procesos de nutrición que comparten los seres vivos: el **metabolismo celular**.

Los seres vivos se automantienen con nutrientes de su entorno. Los nutrientes son degradados y, así, consiguen energía química y componentes para la construcción y mantenimiento del organismo vivo. Estos procesos químicos esenciales reciben el nombre de *metabolismo celular*, porque ocurren en las células e incluyen la digestión, la producción de energía (respiración) y la síntesis de componentes celulares y estructuras. El metabolismo se considera como la interacción de reacciones destructivas o de degradación llamadas **catabólicas**; y constructivas o de síntesis llamadas **anabólicas**. Los procesos químicos anabólicos y catabólicos esenciales que utilizan los seres vivos surgieron temprano en la historia evolutiva de la vida.

Los virus, como vimos en el Cuaderno 2, si bien poseen material genético, no crecen y no pueden reproducirse por sí mismos: para generar “copias”, necesitan parasitar a una célula y utilizar los procesos metabólicos de esta.

Antes de continuar, veamos qué son las sustancias orgánicas e inorgánicas.

Sustancias orgánicas	Sustancias inorgánicas
Son aquellas relacionadas con la vida. Están compuestas por varios átomos de carbono, oxígeno e hidrógeno. Pueden ser sintetizadas por los seres vivos.	Son aquellas cuyo elemento principal no es el carbono. Pueden formar parte de los organismos vivos, pero no ser sintetizadas por ellos.

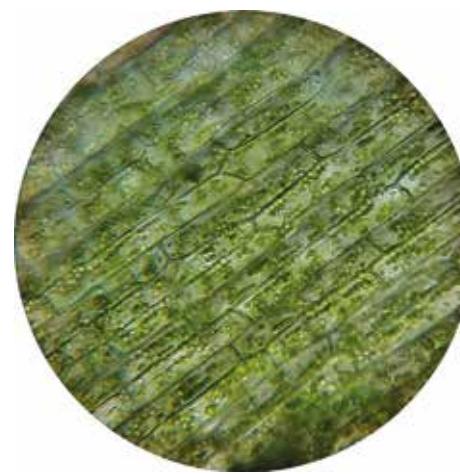
Ahora veamos algunas nociones que luego ampliaremos. Se llama **autótrofos** a algunos organismos que producen, como nutrientes, moléculas orgánicas de glucosa a partir de compuestos inorgánicos. Si el proceso de nutrición utiliza energía lumínica (del sol u otras fuentes artificiales), se los denomina **autótrofos fotosintéticos** o **fotoautótrofos**. Entre ellos se encuentran las plantas, las algas, algunos protistas y las cianobacterias. En cambio, si utilizan la energía proveniente de reacciones químicas ocurridas a partir de los minerales del ambiente, son **autótrofos quimiosintéticos** o **quimioautótrofos**. En este grupo se encuentran las bacterias rojas que viven en las oscuras profundidades del mar.

A los grupos mencionados también se los suele llamar **productores**, porque sintetizan sus propios nutrientes. En cambio, a aquellos seres vivos que incorporan y utilizan nutrientes de

otros organismos se los conoce como **heterótrofos**. Esto ocurre en animales, hongos, muchos protistas y la mayoría de las bacterias.

La nutrición en organismos autótrofos

Los autótrofos o productores fotosintéticos se nutren a partir de un proceso anabólico llamado **fotosíntesis**, en el que usan la energía lumínica que aporta el sol gracias a la presencia de unos pigmentos verdes: **clorofila**. Los productores fotosintéticos utilizan la energía lumínica para sintetizar moléculas de **glucosa** ($C_6H_{12}O_6$). Se trata de una molécula orgánica con muchos átomos de carbono, porque la glucosa posee seis átomos de carbono y se produce a partir de seis moléculas de dióxido de carbono ($6CO_2$) –presente en el aire– y seis moléculas de agua (H_2O). Como producto de la fotosíntesis, además de la glucosa, se genera oxígeno gaseoso (O_2).



Pixabay

Foto de tejido vegetal visto al microscopio (600x). Dentro de las células, pueden observarse los cloroplastos que contienen clorofila.

Los productores fotosintéticos, luego de elaborar moléculas de glucosa, pueden unirlas formando moléculas de almidón (que es una sustancia de reserva), pero también pueden degradarlas. Así, la glucosa obtenida durante el proceso de fotosíntesis pasa por un proceso catabólico de respiración celular. Este proceso, que ocurre dentro de las células, comprende un conjunto de reacciones químicas en el que se obtiene la energía contenida en la molécula de glucosa. Cuando las células necesitan energía para reparar componentes, dividirse y crecer, utilizan esa energía química liberada durante la respiración celular.

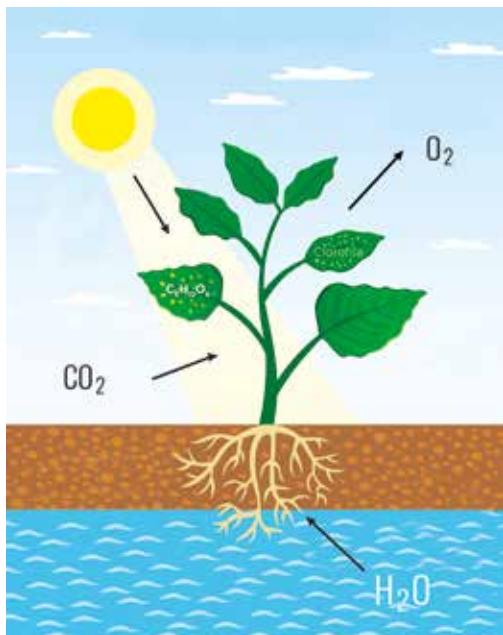
Hasta acá vimos cómo los autótrofos fotosintéticos transforman la energía lumínica en energía química produciendo sus nutrientes (glucosa) y cómo liberan esa energía química utilizando su función vital.

Ahora bien, ¿quién es el responsable de liberar la energía?

Seis moléculas de oxígeno (O_2) son las responsables de que una sola molécula de glucosa libere la energía química contenida.

da en ella. De la molécula glucosa y el oxígeno, se obtiene dióxido de carbono y agua (H_2O). Así, la ecuación general y simplificada de la **respiración celular** parece ser inversa a la ecuación general de la fotosíntesis (aunque lo que ocurre en uno y otro proceso es muy distinto):

- Fotosíntesis: $6(CO_2) + 6(H_2O) \rightarrow (C_6H_{12}O_6) + 6(O_2)$. Se transforma la energía y se guarda.
- Respiración celular: $(C_6H_{12}O_6) + 6(O_2) \rightarrow 6(CO_2) + 6(H_2O)$. Se libera energía química.



Modelización del intercambio entre el sistema planta y su entorno durante el proceso de fotosíntesis.

La nutrición en organismos quimiosintetizadores

Los autótrofos quimiosintéticos realizan un proceso similar pero, en vez de agua, utilizan sulfuro de hidrógeno (H_2S) o hidrógeno (H_2), y no liberan oxígeno gaseoso sino azufre, entre otros compuestos.

Actividad 1

Elaboren un cuadro comparativo en el que expliquen los elementos que utilizan los organismos fotosintéticos en el proceso de fotosíntesis y de respiración celular.

La nutrición en organismos heterótrofos

Como vimos, los organismos heterótrofos no producen sus nutrientes, sino que los incorporan del exterior. Ya sean multicelulares –como los animales y muchos hongos– o unicelulares –como las bacterias, muchos protistas y hongos unicelulares–, para obtener la energía de los nutrientes, deben realizar el proceso catabólico (de degradación) denominado *respiración celular*. Tanto los productores fotosintéticos como los heterótrofos realizan el mismo proceso metabólico de respiración celular. Por eso, la explicación anterior es válida para ambos.

¿Cómo los heterótrofos obtienen energía de los nutrientes? Los nutrientes, en su mayoría, son sustancias orgánicas complejas como hidratos de carbono, lípidos y proteínas. En la actualidad, el agua también es considerada un nutriente. Los heterótrofos incorporan, a través de la membrana plasmática de las células, los nutrientes. En el interior de las células, esas sustancias son transformadas en sustancias orgánicas más sencillas y continúan siendo nutrientes. Por ejemplo, de los hidratos de carbono, como el almidón, pueden obtenerse nutrientes como la glucosa; y de las proteínas pueden obtenerse aminoácidos. La célula obtiene la energía de los nutrientes para desarrollar las distintas funciones celulares, pero además utiliza a las moléculas sencillas (como los aminoácidos) para producir sus propias proteínas.

Ilas y continúan siendo nutrientes. Por ejemplo, de los hidratos de carbono, como el almidón, pueden obtenerse nutrientes como la glucosa; y de las proteínas pueden obtenerse aminoácidos. La célula obtiene la energía de los nutrientes para desarrollar las distintas funciones celulares, pero además utiliza a las moléculas sencillas (como los aminoácidos) para producir sus propias proteínas.

Nutrición humana: macro y micronutrientes

Antes de comenzar, veamos qué sabemos. Para cada pregunta del cuadro, indiquen con una cruz el número que corresponda según sus niveles de conocimiento.

	1. No lo sé	2. Lo sé un poco	3. Lo sé bastante bien	4. Lo sé bien	5. Lo puedo explicar a alguien
¿A qué se llama alimento?					
¿Qué tienen en común la comida y los alimentos?					
¿En qué se diferencia un alimento de un nutriente?					
¿Qué son los nutrientes?					

Concepto importante

Las enzimas son proteínas que aceleran y regulan la velocidad de las reacciones químicas en los seres vivos.

Cuando comemos un plato con comida, estamos en el primer paso del proceso de nutrición. La comida se prepara con diversidad de alimentos y condimentos. Los alimentos que componen el locro, por ejemplo, pueden variar según quién y dónde se prepare, pero básicamente tendrá maíz blanco partido, porotos, zapallo, batatas, chorizos, panceta y diversas partes del cerdo.

Los **alimentos** proveen los nutrientes necesarios para el funcionamiento de nuestro cuerpo, pero para llegar a cada célula deben pasar por una serie de transformaciones que se inicien en la boca con las enzimas, que degradan en parte al almidón que contienen el maíz, los porotos, las batatas y el zapallo. La **boca** es la primera porción del sistema digestivo y facilita la liberación de los nutrientes de los alimentos gracias al proceso de **masticación**. La degradación de los nutrientes que componen los otros ingredientes del locro ocurre en diferentes órganos y zonas especializadas del sistema digestivo. Por ejemplo, las proteínas que componen el chorizo y los pedazos de cerdo comienzan a degradarse en el **estómago** gracias a unas enzimas llamadas *pepsinas*; mientras que las grasas del cerdo y el chorizo se degradan en la primera porción del **intestino delgado**.

Es importante considerar que los sistemas del cuerpo humano no se encuentran vinculados con el sistema circulatorio. Otros sistemas asociados a la nutrición son el sistema excretor y el sistema respiratorio, que permite el ingreso de oxígeno y la salida del dióxido de carbono. En el caso de la nutrición humana esto es fundamental, porque, una vez que los nutrientes son más pequeños, pueden pasar a través de las microvellosidades intestinales y del torrente sanguíneo circular, y llegar a todas las

células del cuerpo. Una vez en las células, los nutrientes permiten conservar la estructura de los tejidos y producir energía suficiente para mantener los procesos metabólicos. En el proceso catabólico de respiración celular, la célula utiliza oxígeno y, como desecho, produce dióxido de carbono que sale de la célula hacia el torrente sanguíneo. En el repositorio del portal Seguimos Educando, el video *El oxígeno y la respiración 3D* amplía esta explicación: <https://www.educ.ar/recursos/105150/el-oxigeno-y-la-respiracion-3d?from=150930>



Wikimedia Commons

El locro es un plato rico en nutrientes, típico del noroeste argentino.

Actividad 2

A partir de la lectura del texto sobre la nutrición humana, respondan en sus carpetas o cuadernos las preguntas formuladas en el cuadro inicial.

Macronutrientes y micronutrientes

Como vimos, los nutrientes son muy importantes para la salud humana. Se clasifican en *macronutrientes* o *micronutrientes*, según las proporciones utilizadas por el cuerpo humano y los procesos en los que intervienen.

Los **macronutrientes** son los que el organismo requiere en mayor cantidad y permiten el aporte de materia y energía que facilitan el mantenimiento, crecimiento y funcionamiento del cuerpo. En este grupo se encuentran el oxígeno (O_2), el agua (H_2O), las proteínas, los lípidos y los hidratos de carbono. Gracias a la presencia de agua en las células, ocurren los procesos metabólicos en los seres vivos. También el agua interviene en la regulación de la temperatura corporal.

- Los **hidratos de carbono**: se los conoce como glúcidios y carbohidratos. Constituyen la fuente principal de energía para los organismos y son sustancias formadas por carbono, hidrógeno y oxígeno. Los hidratos de carbono están presentes principalmente en los alimentos de origen vegetal, como los cereales, las verduras y las frutas.
- **Proteínas**: una de sus funciones más importantes es la estructural, es decir, le dan forma y estructura a las células y participan en el crecimiento de los organismos. También son importantes en la formación de anticuerpos que intervienen en el sistema inmune o de defensa. Constituyen hormonas y enzimas que regulan procesos metabólicos. Las proteínas están formadas por la unión de otras moléculas más pequeñas llamadas *aminoácidos*.

- **Lípidos**: como las proteínas, presentan diversas estructuras y cumplen una gran variedad de funciones. Una de las más importantes es la de almacenar energía. Pueden ser utilizadas ante la falta de hidratos de carbono. Las grasas y los aceites son los lípidos más conocidos y pueden ser de origen animal y vegetal.

Los **micronutrientes** son los nutrientes que nuestro cuerpo requiere en menores cantidades. No aportan energía y son fundamentales en la regulación de las actividades celulares, aunque la mayoría de ellos no pueden ser fabricados por el cuerpo humano. Los más importantes son:

- **Vitaminas**: facilitan la función de las enzimas. Solo la vitamina D puede ser sintetizada por el organismo, a partir del colesterol, luego de la exposición a la luz del sol. El resto debe ser ingerido por medio de los alimentos.
- **Minerales**: tienen una función estructural y una función reguladora en las reacciones químicas celulares. El hierro, por ejemplo, tiene una importante función reguladora en la formación de los glóbulos rojos; el sodio y el potasio, en la transmisión del impulso nervioso y la contracción muscular. En cuanto a la función estructural, el calcio es fundamental en la formación de dientes y huesos.

La importancia de una alimentación saludable

La base de una alimentación saludable es comer en forma equilibrada todos los alimentos disponibles. Este gráfico representa la alimentación diaria para mantener un buen estado de salud. Tiene en cuenta la proporción de los grupos de alimentos y las cantidades por porciones que se recomienda consumir al día.



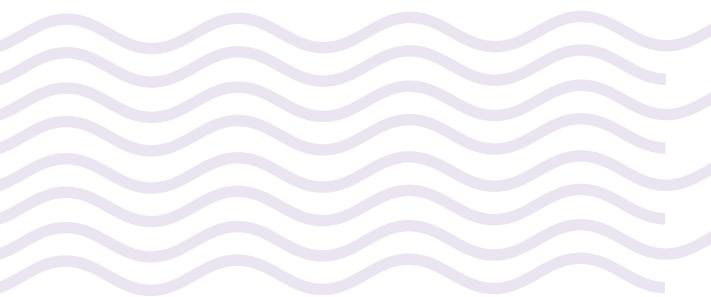
Guías alimentarias para la población argentina / Ministerio de Salud

Para ampliar la información, recomendamos ver *Como, luego existo*. Disponible en: <https://www.educ.ar/recursos/119093/alimentacion-saludable?from=150930>



Consejos para mantener una vida saludable:

- A lo largo del día, la mayor parte de la alimentación debe estar compuesta por al menos cinco porciones de frutas y verduras (una porción equivale a medio plato de verduras o una fruta).
- Incorporen también legumbres, cereales y sus derivados integrales. La papa, batata, choclo y mandioca se incluyen en este grupo, porque su composición nutricional es similar a la de los cereales.
- Cuando consuman leche, yogur o queso, elijan las versiones descremadas. Se recomiendan tres porciones diarias. Por ejemplo, una taza de leche, un pote de yogur y una rodaja de queso fresco.
- Opten por comidas elaboradas en casa con alimentos frescos o naturales. Son más sanas, saludables y económicas.
- Elijan tomar agua segura (al menos ocho vasos por día) y no bebidas azucaradas.
- Reduzcan el consumo de sal, así como de alimentos con alto contenido de sodio.
- Hagan treinta minutos por día de actividad física. No es necesario ir al gimnasio: pueden salir a caminar, pasear al perro, bailar o jugar con amigas, amigos o familiares.



Espacio para anotaciones

Prevención de la transmisión de enfermedades alimentarias (ETA)¹

Las ETA constituyen un importante problema de salud a nivel mundial. Son provocadas por el consumo de agua o alimentos contaminados con microorganismos o parásitos, o bien por las sustancias tóxicas que estos producen. La preparación y manipulación de los alimentos son factores claves en el desarrollo de estas enfermedades. Por eso, la actitud de las y los consumidores resulta muy importante para prevenirlas.

Las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud para prevenir las ETA son:

1. Mantener la limpieza de los utensilios de cocina.
2. Separar los alimentos crudos de los cocinados. Utilizar tablas y utensilios de cocina diferentes.
3. Cocinar completamente los alimentos.
4. Conservar los alimentos a bajas temperaturas.
5. Usar agua y materias primas seguras (de las que conozcas su procedencia).

Actividad 3

Observen el gráfico que representa la alimentación diaria para mantener un buen estado de salud y registren en sus carpetas:

¿Deberían aumentar el consumo de algunos alimentos? ¿De cuáles? ¿Por qué es importante hacerlo? ¿Qué macro y micronutrientes aportan?

Hacer actividad física, estar atentos al consumo de agua y disminuir el consumo de sal también es importante para mantener un buen estado de salud. ¿Cómo se manejan con estas conductas?

1 Adaptado de "Enfermedades transmitidas por los alimentos", Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT). Disponible en: <http://www.anmat.gov.ar/Alimentos/ETA.pdf>

Música



¿Cómo suenan las palabras que se cantan?

Cuando las y los músicos componen canciones, prestan especial atención al trabajo que se da entre el significado del texto y el sonido de las palabras. Hay quienes al componer la letra de una canción piensan solo en los sonidos (alturas, timbres, ritmo), para luego buscar las palabras que mejor se adecuen a ese sonido musical. Otras y otros prefieren escribir una letra o ideas sueltas en el papel, para luego modelar esas palabras con los sonidos que, según su criterio, mejor las representan. También están quienes combinan ambas maneras. Estos caminos posibles dan una identidad particular a las canciones, en las que texto/letra y sonido musical resultan, prácticamente, indisociables.

Les proponemos que sumen sonido musical a los textos que escribieron la clase anterior. Para comenzar, presentamos un ejemplo de lo que pueden realizar con las canciones que ustedes eligieron y tomaron de referencia. En el gráfico 1, se muestran los primeros versos de la canción "Mariposa tecknicolor" (1994) de Fito Páez¹.

En color azul se transcribe el texto/letra original de la canción. Debajo del texto se muestra el diseño melódico en color naranja. En color verde se muestran las tres direcciones posibles en las que se entona la melodía: sonidos que *se sostienen*, sonidos que *suben* y sonidos que *bajan*. Las tres direcciones posibles que muestran la flechas en color verde simbolizan cómo al cantar se producen sonidos en registro *agudo*, *medio* y *grave* por los que transita la entonación de una melodía. (ver Gráfico 1)

Si quisieramos cambiar la entonación de la melodía original de la canción de Fito Páez, podríamos tomar como procedimiento básico el cambio de la dirección en que se mueven los sonidos y utilizar uno diferente, tal como se muestra en el gráfico 2. (ver Gráfico 2)

En la parte superior se presenta el diseño melódico de la canción original y, como verán, es igual al gráfico 1. En la parte in-

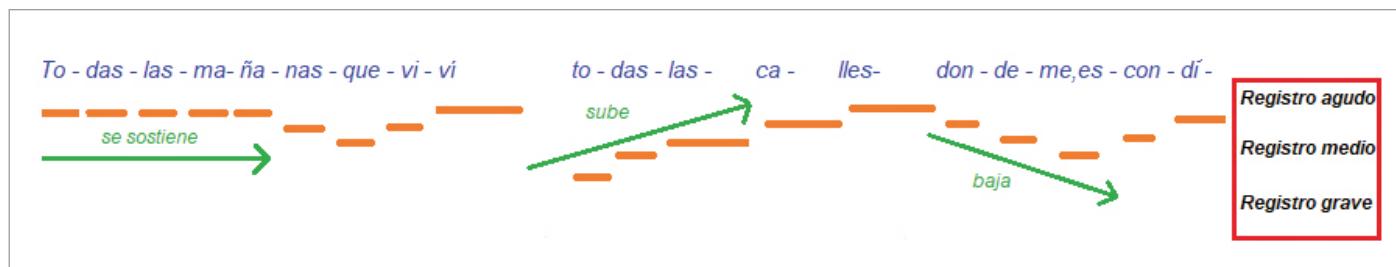


Gráfico 1

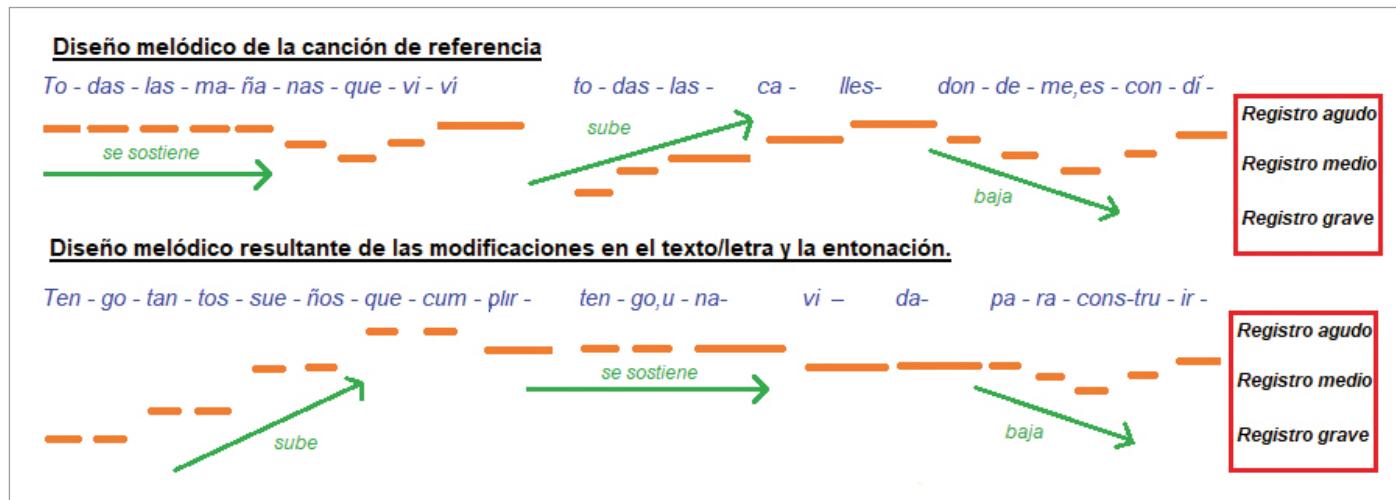


Gráfico 2

¹ Si pueden conectarse a Internet, vean el programa *Encuentro en el estudio*, con Fito Páez: <http://encuentro.gob.ar/programas/serie/8010>

terior se presenta un nuevo diseño melódico, resultado de las modificaciones en el texto/letra y en la entonación.

Observen que en la primera parte de la melodía de referencia (los versos originales de la canción) los sonidos se sostienen y en la nueva composición los sonidos suben. Otro cambio significativo se da en la mitad de la nueva melodía, donde los sonidos, en lugar de subir, se sostienen.

Actividad

Les proponemos confeccionar ambos gráficos en sus carpetas: uno con el diseño melódico de la canción original que eligieron y otro con las modificaciones realizadas en el texto/letra y en la entonación. De esta manera, podrán comparar ambas.

Importante: las ideas para la nueva melodía pueden surgir del canto y luego anotarse en el gráfico de la entonación; o bien pueden dibujar primero una posible entonación y luego probar cómo suena en el canto. Cuantos más cambios le realicen a la canción de referencia, más originales sonarán sus composiciones.



Reflexionen sobre las actividades y respondan en sus carpetas: ¿En qué puntos se presentaron mayores dificultades? ¿En cuáles no? ¿Por qué?

Si pueden comunicarse con alguna compañera o compañero, intercambien las distintas maneras de resolución de la actividad.

A lo largo de estas clases abordamos conceptos y recursos que pueden ser el puntapié inicial para sus propias composiciones. Las y los invitamos a continuar trabajando en ellas para compartirlas con sus profesores, compañeras y compañeros cuando regresen a la escuela.

Educación Física



Sistemas energéticos

Hoy veremos cómo el cuerpo humano obtiene energía para asumir las demandas de los distintos tipos de actividad física. Se trata de un proceso que es posible gracias a sistemas energéticos que existen en el cuerpo.

En primer lugar, es preciso aclarar que el cuerpo humano se nutre de los alimentos que consume, según su variedad y calidad. Pero estos alimentos no pueden ser utilizados directamente para proveer la energía requerida: el cuerpo los digiere, los descompone, los transforma, los almacena y elimina todo aquello que no sea de utilidad.

El alimento que ingerimos puede transformarse, para la obtención de energía, en hidratos de carbono, grasas o proteínas, que se distribuirán y almacenarán de diferentes maneras en el cuerpo.

Como reflexionamos en las clases pasadas, los responsables de generar movimiento en el cuerpo son los **músculos**. Para ello, precisan energía acorde al movimiento y la intensidad con la que lo realizan. Los músculos no pueden utilizar los hidratos de carbono, las proteínas o las grasas para su contracción: deben transformarlos en algo más pequeño llamado **molécula de ATP**, que posee una gran cantidad de energía (la molécula lleva este nombre por su composición química: Adenosín TriFosfato). Cuando ustedes se mueven, el músculo necesita moléculas de ATP, y el organismo busca distintas formas de conseguirlo.

Actividad

Elijan el mismo ejercicio de la clase anterior o modifíquenlo por uno de características similares.

Antes de iniciar esta prueba, realicen una entrada en calor con ejercicios que conozcan y tomen un reloj o cronómetro para medir el tiempo en minutos y segundos.

Es importante que respeten las consignas para identificar correctamente lo que sucede en cada propuesta.

Ahora que están listas y listos, realicen el ejercicio a la máxima intensidad posible durante 10 segundos y luego descansen durante 2 minutos y 50 segundos. Repitan esta secuencia seis veces y de manera continua, respetando los tiempos indicados: 10" / 2'50" + 10" / 2'50" + 10" / 2'50" + 10" / 2'50" + 10" / 2'50" + 10" / 2'50"

Recupérense, hidrátense y reflexionemos

Respondan las siguientes preguntas en sus cuadernos o carpetas:

- ¿Pudieron mantener la máxima intensidad durante los 10 segundos?
- ¿Pudieron mantener la máxima intensidad en las seis oportunidades?
- ¿Cómo fue la sensación luego del tiempo de descanso/recuperación? ¿Se sintieron recuperadas y recuperados para reiniciar el ejercicio?
- Revisen la actividad de la clase anterior, en la que realizaron un movimiento a máxima intensidad durante 2 minutos. Revisen el tiempo en el que identificaron el **primer momento** de disminución de la intensidad del movimiento. ¿Encuentran alguna similitud con el tiempo de duración de los ejercicios del día de hoy?

Educación Sexual Integral

Tareas de cuidados

Las tareas de cuidados implican, entre otras cosas, el acompañamiento a niñas, niños, adolescentes, personas mayores y/o con discapacidad en situación de dependencia. Aún hoy, son las mujeres quienes, de manera desproporcionada y desigual, se encargan de estas tareas. Podríamos pensar, entonces, por qué se produce esa asimetría en la distribución de las tareas de cuidado.

A pesar de que son un componente indispensable para el desarrollo social, económico y cultural de los hogares y de los países, estas tareas estuvieron (y están) históricamente invisibilizadas y desvalorizadas, y quedan libradas a decisiones que se toman en el marco de la esfera privada de las familias.

¿Lo sabían? Las tareas de cuidado incluyen las actividades que se realizan en una casa para que todas las personas que la habitan puedan desarrollarse: compra y cocción de alimentos, higiene y orden, cuidado de personas, atención de mascotas, entre otras.

¿Lo sabían? Cuando las tareas de cuidado no se distribuyen de manera igualitaria entre quienes comparten el hogar, generan una sobrecarga, en general, para las mujeres y limitan su autonomía y desarrollo personal y económico. Por ejemplo, tienen menos tiempo y dinero para estudiar, trabajar, practicar deportes, disfrutar actividades de descanso, entre otras.

Actividad 1

Hagan una lista de todas las actividades que hacen desde que se levantan hasta que se acuestan. Por ejemplo:

Hora	Actividad
9 am	Me levanto
9:30 am	Me baño
10 am	Tomo el desayuno
12:30 pm	Almuerzo

A cada actividad de esa agenda, agréguenle qué se necesita para poder llevarla adelante. Por ejemplo: que el baño esté limpio y ordenado, que haya jabón y champú, que las toallas estén lavadas y secas, que haya comida.

Reflexionen: ¿Quién hace todo eso? ¿Por qué? ¿Qué pasaría si nadie se hiciera cargo de los trabajos de cuidado? ¿Qué pasa cuando solo una persona se hace cargo de todo eso?

Compartan sus listas con alguien del mismo curso, pero de otro género. Luego, compárenlas. ¿Tienen respuestas similares o distintas? ¿Por qué piensan que se parecen o se diferencian?

Actividad 2

¿Cómo podemos pensar en una distribución equitativa de las tareas domésticas y de cuidado en nuestras familias? ¿Hay tareas que ustedes no realizan nunca o casi nunca? ¿Por qué?

¿Cómo podría participar cada integrante en esas tareas? Imaginen propuestas concretas a través de un plan diario o semanal y pónganlo a consideración de su grupo familiar. Luego evalúen cómo funcionó, qué hay que mejorar o modificar y cuáles fueron las ventajas de la nueva organización.

Si las tareas domésticas y de cuidado se distribuyen equitativamente, encontraremos múltiples beneficios. Imaginen que son periodistas y escriban una breve reflexión sobre estos beneficios.

Vínculos saludables

Las violencias por motivos de género nos preocupan a todas y todos en nuestro país, y requieren de acciones concretas por parte del Estado y del compromiso de toda la sociedad para cambiar los patrones que las reproducen. La Ley N° 26.485 de Protección Integral a las Mujeres (que tiene como objetivos prevenir, sancionar y erradicar la violencia contra las mujeres en los ámbitos en que se desarrollen sus relaciones interpersonales) indica que existen diversos tipos de violencias: psicológica, física, sexual, obstétrica, económica y patrimonial, simbólica y política. Asimismo, estos tipos de violencia se manifiestan a través de distintas modalidades: doméstica, institucional, laboral, contra la libertad reproductiva, obstétrica, mediática, en el espacio público, entre otras.

Una de las maneras de intervenir de manera temprana en las violencias por motivos de género es detectando situaciones violentas en los vínculos sexo-afectivos. Muchas veces no somos plenamente conscientes de estas situaciones y nos pasan desapercibidas. Algunas formas de relacionarse implican abuso de poder, actitudes de dominación y control, limitación de actividades y rutinas, y daños sobre la integridad física, psíquica y emocional. Los vínculos también pueden presentar posiciones desiguales entre los miembros de la pareja bajo el paradigma del "verdadero amor" o del "amor romántico".

¿Lo sabían? Los vínculos sexo-afectivos incluyen todas las maneras de relacionarnos más o menos estables, perdurables en el tiempo y reconocidas como tales. En ellos se desarrollan emociones, lazos de confianza e intimidad sexual. Pueden recibir diversas denominaciones: novios, novias, compañeros, compañeras, parejas.

¿Lo sabían? Los roles y estereotipos de género son aquellos comportamientos y expectativas –creados culturalmente– que se consideran naturales, adecuados, aceptados y exigidos socialmente para cada género. Por ejemplo, se espera que las mujeres desarrollen las tareas domésticas, la maternidad, la afectividad, la paciencia, la sumisión y la pasividad; y que los varones sean proveedores, líderes, racionales y fuertes.

¿Lo sabían? Reproducir roles y estereotipos de género provoca discriminación y violencias. El menor valor social que se le asigna a las mujeres e identidades disidentes es el origen de todas las violencias que sufren. Por eso, es muy importante modificar los patrones culturales que se encuentran invisibilizados en nuestra sociedad y se manifiestan en prácticas cotidianas.

- *Yo nunca estaría con alguien que me maltrata o me pega. Si ella se queda es porque quiere.*
- *Si estás con todo el mundo nadie te va a valorar. Después no te quejes si te trata de fácil o no te da bolilla.*
- *Ella dice que él la maltrata, pero para mí se hace la pobreca para que le tengan lástima.*
- *A él se lo acusa de celoso, pero ella está hablando todo el tiempo con otros pibes. Se hace la amiga, pero en realidad quiere otra cosa.*

¿Se les ocurren otras frases similares? ¿Cómo podrían rebatir los argumentos que justifican las actitudes violentas o aquellas que culpabilizan a quien está atravesando una situación de violencia? Anoten las respuestas en sus carpetas para charlarlas más adelante con compañeras, compañeros y docentes.

Una manera interesante de reflexionar sobre los vínculos es buscar series, películas, libros, programas de televisión y contenidos de redes sociales en los que se planteen diferentes formas de transitar las relaciones de pareja, los desencuentros y los conflictos; y de comunicar las emociones que se sienten por otra persona. Piensen:

¿Cómo se identifican los vínculos saludables? ¿Y los vínculos violentos? ¿Por qué? Piensen un ejemplo de cada uno, describanlos en un párrafo y reflexionen sobre ellos. Pueden compartir sus respuestas con compañeras y compañeros a través de un llamado o mensaje.

Finalmente, armen una campaña de comunicación para redes sociales (Facebook, Instagram, Twitter) que permita visibilizar los mitos sobre las relaciones y propongan maneras de desarmarlos. Pueden crearla con una compañera o compañero y usar las herramientas que prefieran.

Actividad 3

Les presentamos una serie de falsas creencias en torno a las razones por las cuales se ejerce violencia, o que culpabilizan a quien sufre una situación de violencia:

- *El pibe está re enganchado, por eso se pone tan celoso. La quiere demasiado.*
- *Ella lo vuelve loco, lo persigue, le escribe todo el tiempo; por eso él la maltrata.*

Espacio para anotaciones

SEGUIMOS EDUCANDO

Emisión:



Emisión 6 Hs	Emisión 8 Hs	Emisión 6 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 11 h	2do y 3er grado 8 a 10 h REPETICIÓN	6to y 7mo grado 9 a 11 h	Secundaria Ciclo Orientado 6 h
1er grado 14 a 16 h	4to y 5to grado 10 a 12 h	Secundaria Ciclo Básico 11 a 13 h	1er grado 8 h
2do y 3er grado 16 a 18 h	Nivel Inicial 14 a 16 h REPETICIÓN	Secundaria Ciclo Orientado 14 a 16 h	2do y 3er grado 10 h
1er grado 16 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
#SEGUIMOSEDUCANDO



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 Huey - FM Virgen Urkupina - FM En Tránsito - FM Secundaria 5 - LRA 1 Buenos Aires (Buenos Aires) - LRA 13 RN Bahía Blanca - Universidad Nacional de General Sarmiento, Buenos Aires - Universidad Nacional de Quilmes, Buenos Aires - Universidad Nacional de La Plata, Buenos Aires - Universidad Nacional de Luján, Buenos Aires - Universidad Nacional Arturo Jauretche, (Florencio Varela) Buenos Aires - Universidad Nacional de Lanús, Buenos Aires - Universidad Nacional del Centro - UNICEN - Universidad Nacional del Sur Bahía Blanca, Buenos Aires - Universidad Nacional de Mar del Plata, Buenos Aires - Radio Provincia de Buenos Aires FM 1270 - LU 13 Radio Necococha, Oceánica Necococha - Radio Pública del Oeste - Radio Oretape - Radio La Campesina - Radio "Radio Con Aguante" (Buenos Aires) - Radio "Mas" Pergamino (Buenos Aires) - Radio "Identidad" Bragado (Buenos Aires) - ARBIA, Radio "FM Fundación" La Plata (Buenos Aires) - CABA: Radio La Milagrosa - Radio Libre - Radio Asamblea - Radio Comunitaria FM Bajo Flores - Subterráneo - FM Solidaridad - FM Riachuelo - Catamarca: LRA 27 RN Catamarca - Universidad Nacional de Catamarca (por la tarde) - Chaco: LRA 26 RN Resistencia - Chaco Radio Provincial del Chaco - Chubut: LRA 9 RN Esquel - LRA 11 RN Comodoro Rivadavia - LRA 55 RN Alto Rio Senguer - LRA 58 RN Rio Mayo - LV 04 Radio San Rafael - Chubut LU17 Radio Golfo Nuevo (15 a 18) - Radio "Universo Radio" Rivadavia (Chubut) - Córdoba: Comunitaria Encuentro - Lu-K 101.9 radioescuela comunitaria soberana popular - Radio Pueblo - Radio Central Ferroviaria - Radio Comunitaria El Brote - Radio La Minga - Radio La Ronda - VillaNos Radio - Coopi Villa Carlos Paz - Radio Nativa - Radio Tortuga - Una Radio Muchas Voces - FM Providencia Córdoba - Nexo FM - Radio Panamericana - Local Paravachasca - Radio Curva Comunitaria - Asociación Civil Radio Comunitaria Garabato - LRA 07 RN Córdoba - Radio Pueblo Dean Funes - Radio La Minga - Radio "Cadena Lider" (Córdoba) - Radio "Nota" (Córdoba) - Corrientes: LRA 12 RN Santo Tomé - LT 12 Radio Gral. Madariaga - Universidad Nacional del Nordeste - Corrientes - FM La Chicharra 88.7 Goya - Entre Ríos: Radio comunitaria Barriletes - La Redota - Radio Comunitaria Abriendo Puertas - LRA 42 RN Gualeguaychú - LT 11 Radio Gral. Fco. Ramírez - LT 14 - Radio Gral. Urquiza - Radio "Vida" (Entre Ríos) - Formosa: FM La Nueva - LRA 08 RN Formosa - LRA 20 RN Las Lomitas - ARBIA - Radio "Encuentro de Ibarreta" (Formosa) - Radio "Libertad" Gral. M. Belgrano (Formosa) - Radio "La Voz" (Formosa) - Radio "Activa" (Formosa) - Jujuy: Radio Comunitaria La Voz del Cerro - 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 - La Rioja FM La Torre - FM Esperanza - Mendoza: Radio Comunitaria Cuyum - La Leñera - LRA 06 RN Mendoza - LV 19 Radio Malagüe - LV 8 Radio Libertador - Universidad Nacional de Cuyo (Mendoza) - Radio Tierra Campesina - Misiones: Radio El Libertador - LRA 19 RN Puerto Iguazú - Misiones Radio Provincia LT17 - Neuquén: Radio Municipal Barrancas - Radio Ch 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 - Neuquén RTN - Radio La Arriera Chos Malal - FM Genesis - Radio Escolar de Adascollo - Radio Tricido - 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 Reguero - Salta: LRA 04 RN Salta - LRA 25 RN Tartagal - Universidad Nacional de Salta - FM Llhapakas - San Juan: Radio Comunitaria La Lechuza - LRA 23 RN San Juan - LRA 51 RN Jachal - 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 - LU14 Radio Provincia de Santa Cruz - Santa Fe: FM 91.3 Radio Qadhuoqte - Radio Comunitaria FM Porajahó - 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 - Tierra del Fuego (Río Grande) Radio Pública Fueguina - Tierra del Fuego (Ushuaia) Radio Pública Fueguina - 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

I NACIONAL II

LA RADIO PÚBLICA

LRA 1 Buenos Aires RADIO NACIONAL AM 870 y SUS 49 RADIOS NACIONALES DE TODO EL PAÍS

TRASMITEN DE LUNES A VIERNES LOS PROGRAMAS SEGUIMOS EDUCANDO

.Nivel Inicial

de lunes a viernes de 9 a 10hs

.1er Grado

de lunes a viernes de 10 a 11hs

.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.SEGUIMOSEDUCANDO.GOB.AR / PLATAFORMA WWW: CONTAR / EN EL PORTAL DE RADIO NACIONAL



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

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

(011) 2750-6304

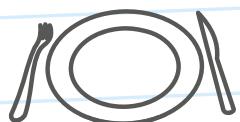
seguimos educando



Podemos prevenir el coronavirus



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



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



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



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

Líneas de atención gratuita a niñas, niños y adolescentes

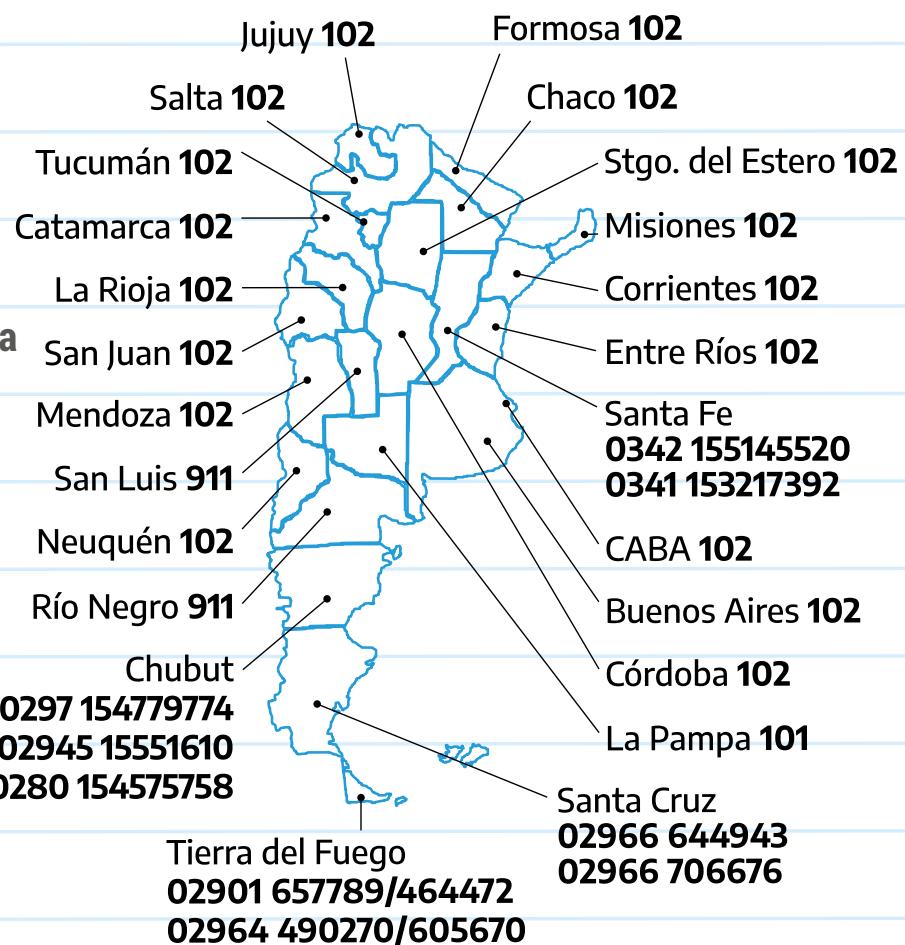
En tiempos de cuarentena donde debemos estar en casa, te acompañamos más que nunca. Si estás viviendo maltrato o abuso, necesitás hablar con alguien o conocer tus derechos, llamá a las líneas de atención gratuita a niñas, niños y adolescentes.

Te escuchamos y estamos para ayudarte.

Ministerio de Desarrollo Social

Secretaría Nacional de Niñez, Adolescencia y Familia

Argentina unida



www.argentina.gob.ar/salud

0800 222 1002
opción 1



Argentina
Presidencia