

**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 6

Argentina unida



Ministerio de Educación
Argentina

ÍNDICE

SEMANA 17

Matemática	5
Lengua	7
Ciencias Sociales	10
Ciencias Naturales	12
Educación Tecnológica	13
Educación Física	14
ESI	15

SEMANA 18

Matemática	16
Lengua	18
Ciencias Sociales	21
Ciencias Naturales	22
Educación Tecnológica	25
Educación Física	25
ESI	26

SEMANA 19

Matemática	27
Lengua	29
Ciencias Sociales	31
Ciencias Naturales	32
Educación Tecnológica	36
Educación Física	36
ESI	37

SEMANA 20

Matemática	38
Lengua	40
Ciencias Naturales	43
ESI	44
Ciencias Sociales	44


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

ISBN 978-950-00-1311-6

1. Educación Secundaria. I. Título.
CDD 373.1

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, Giselle Rodas (Lengua); Horacio Itzcovich (Matemática); Stella Martínez, Fortunato Eugenia, José Figueroa (Ciencias Naturales); Analía Segal, Jaime Piracón, Mariana Ladowski, Irene Cosoy (Ciencias Sociales); Adrián Barriga, Pablo Juncos (Educación Física); Mirta Marina, Gabriela Nacach, María Julia Planas, Fabián Tierradentro, Silvia Hurrell, Marcelo Zelarallan y Carolina Najmías (ESI). **Selección de contenidos:** Analía Álvarez, Daniel Zapalá, Lautaro Kremenchuzky (Ciencias Naturales); Raquel Gurevich, Carla Iantorno, Esteban Bargas, Gabriel Marey, Diana Harma, Emiliano Iadevito (Ciencias Sociales); Cecilia Serpa, Fernanda Cano, Matías Jelicié, Mara Ajzenmesser (Lengua); Valeria Aranda, María Mónica Becerril y Rodolfo Murua (Matemática); equipo de la Iniciativa Program.AR de la Fundación Sadosky (Educación Tecnológica) **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), Coralía Vignau (diseño gráfico) y Juan Pablo Rodríguez (documentación gráfica).



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


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

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

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

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

Por eso, queridas y queridos estudiantes: no solo extrañamos su presencia física en cada escuela de nuestra Argentina, también queremos expresarles la profunda admiración que tenemos por cómo están transitando este tiempo. Sabemos que la escuela a la que volverán será distinta, pero nuestro compromiso es construir la mejor escuela para cada una y cada uno de ustedes. Y a quienes terminan el jardín, la primaria y la secundaria, les tocó un fin de ciclo complejo. Quedarán en la historia como los egresados y egresadas 2020, que recordaremos por siempre por su esfuerzo y valentía y nos aseguraremos de que el tiempo por venir traiga nuevas oportunidades.



Nicolás Trotta
Ministro de Educación

Presentación

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

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

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

En esta serie 6, dos de los cuadernos están dirigidos a la Educación Inicial: uno está destinado a las familias de niñas y niños de 0 a 3 años y el otro es para niñas y niños de 4 y 5 años. Ofrecen actividades pensadas para que las familias puedan acompañar los aprendizajes en los primeros años, que son fundamentales para toda la vida. Otros cuatro cuadernos corresponden a los distintos grados de la Educación Primaria y dos a la Educación Secundaria: Ciclo Básico y Ciclo Orientado.

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

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

Este material pudo ser elaborado gracias a la colaboración y el compromiso de muchos profesionales e instituciones. Ellos hicieron posible dar una respuesta educativa a todas las chicas y los chicos de nuestro país en esta situación de emergencia. Agradecemos especialmente al Consejo Federal de Educación, a la Universidad Pedagógica Nacional (UNIPEN), a la Dirección General de Áreas Protegidas y Biodiversidad, la Secretaría de Ambiente, el Ministerio de Educación y la Dirección Provincial de Nivel Inicial del Gobierno de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur; al Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología y la Dirección de Nivel Inicial de la Provincia del Chaco; al Ministerio de Educación y la Dirección de Educación Inicial de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires; al escultor Cristian Bulant y a la Pinacoteca, a los equipos pedagógicos, curriculares, de edición y diseño del Ministerio de Educación de la Nación.

Queremos también reconocer los aportes del Ministerio de las Mujeres, Géneros y Diversidad, del Instituto Nacional contra la Discriminación, la Xenofobia y el Racismo (INADI), de la Secretaría Nacional de Niñez, Adolescencia y Familia del Ministerio de Desarrollo Social, del Consejo Federal de Inversiones, de la Agencia Nacional de Seguridad Vial, de la Dirección de Control de Enfermedades Inmunoprevenibles del Ministerio de Salud de la Nación, de la Iniciativa Program.AR de la Fundación Sadosky y la Iniciativa PlaNEA: Nueva escuela para adolescentes del Fondo de Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) por la elaboración de la sección "Educación Tecnológica" en los cuadernos de nivel secundario, de la Fundación Luis Felipe Noé, de la Editorial de la Universidad Nacional de La Plata (EDULP), de las editoriales integrantes de la CAL y la CAP y de Narcisse Romano.

SEMANA 17

Del 3 al 7 de agosto

Matemática



Cantidades que se relacionan de manera proporcional

Esta semana les proponemos trabajar con algunos problemas que involucran relaciones entre cantidades. Para su resolución, pueden usar todos los recursos que tengan a mano: cálculos mentales, calculadoras, cuentas, etc.

Actividad 1

Cuatro amigos fueron a la cancha para ver un partido de fútbol. Saben que con \$1.800 compran justo las cuatro entradas. En el camino se encuentran con Pedro. ¿Cuánto dinero debe darles Pedro para que puedan comprar también su entrada y no sobre ni falte dinero?

Actividad 2

Un paquete de galletitas cuesta \$40. Cada dos paquetes que se compran, se lleva uno de regalo. Martina y Lisandro quieren comprar 15 paquetes, pero no se ponen de acuerdo sobre cuánto van a costarles.

Dice Martina: *Como son 15 paquetes, y cada 2 paquetes son \$80, tenemos que pagar 80×7 (que serían los 14 paquetes) y sumar otros \$40 del paquete número 15.*

Responde Lisandro: *No, cada 3 paquetes pagamos \$80. Como son 15 paquetes, es 80×5 .*

¿Alguno de los dos tiene razón? ¿Por qué?

Actividad 3

Julio tiene un comercio que vende empanadas caseras y las entrega a domicilio. Para no complicarse con los cálculos, quiere armar una tabla con la cantidad de empanadas y el costo. Completen la tabla que comenzó a armar Julio, sabiendo que no hay ningún tipo de descuento.

Cantidad de empanadas	1	2	3	4	5											12
Precio en \$				220												

Una vez que terminen, si pueden, conversen con alguna compañera o compañero para comparar los valores encontrados e intenten ponerse de acuerdo en los que sean diferentes.

Actividad 4

En una pinturería solo tienen latas de 4 litros de pintura blanca de una cierta marca, y cada una cuesta \$2.350. En otra pinturería, solo tienen latas de 10 litros de la misma pintura, pero cuestan \$9.500. Martina necesita 20 litros: ¿en cuál de las dos pinturerías le conviene comprar?

Actividad 5

La siguiente tabla relaciona la cantidad de nafta, en litros, que se carga y el precio que debe pagarse.

Cantidad de litros que se carga	10	15	25	40	65	
Precio en \$	580					1.160

- a) Decidan si cada una de las siguientes afirmaciones es verdadera o no.
- Si a 580 se le suma 290, que es la mitad, se obtiene lo que cuestan 15 litros.
 - Si a 580 se lo multiplica por 2, se obtiene el precio de 25 litros.
 - Si a 15 se lo multiplica por 580, se obtiene el precio de 15 litros.
 - Si a 580 se lo divide por 10 y a ese resultado se lo multiplica por 65, se obtiene el precio de 65 litros.
 - Si se suman el precio de 25 litros y el de 40 litros, se obtiene el precio de 65 litros.
- b) Completen la tabla y, si pueden, conversen con alguna compañera o compañero para comparar los valores que encontraron e intenten ponerse de acuerdo en los que sean diferentes.

Para leer

En los problemas anteriores, las entradas, los precios, los litros y las empanadas son denominados *magnitudes* y pueden ser medidas. Se dice que dos magnitudes son *directamente proporcionales* si, al multiplicar o dividir una de ellas por un número, la otra queda multiplicada o dividida por ese mismo número. También se verifica que la suma o resta de dos magnitudes se relaciona con la suma o resta de las dos magnitudes respectivas. Finalmente, el valor correspondiente a una unidad se llama *constante de proporcionalidad*. Al multiplicar los valores de una de las magnitudes por esta constante, se obtienen los valores correspondientes a la otra magnitud.

Actividad 6

Jorge quiere ir a Montevideo, Uruguay, a visitar a sus parientes. Le informan que, en el Banco de la República, por 100 pesos argentinos le dan 60 pesos uruguayos. Completen la tabla que relaciona la cantidad de pesos uruguayos que le darán en función de la cantidad de pesos argentinos que cambie.

Cantidad de pesos argentinos	100	10	1	250	1.200	
Cantidad de pesos uruguayos	60					90

Una vez que terminen, si pueden, conversen con alguna compañera o compañero para comparar los valores que encontraron e intenten ponerse de acuerdo en los que sean diferentes.

Actividad 7

La siguiente tabla relaciona la distancia que recorre un auto según el tiempo transcurrido, suponiendo que siempre viaja a la misma velocidad.

a) Completen la tabla.

Tiempo transcurrido (en horas)	4	12		10	5	1
Distancia recorrida (en kilómetros)	340		170			

- b) ¿A qué velocidad viaja el auto?
 c) ¿Cuál de los siguientes valores creen que puede ser una constante de proporcionalidad: 170, 85 o 340?
 d) Esteban dice que la constante de proporcionalidad es la velocidad del auto. ¿Qué opinan?

Actividad 8

Las siguientes tablas relacionan la distancia que recorren dos autos según el tiempo transcurrido, sabiendo que cada auto viaja siempre a la misma velocidad.

a) Completen las tablas.

Auto A

Tiempo transcurrido para el auto A (en horas)	6	18	3		4
Distancia recorrida por el auto A (en kilómetros)	540			900	

Auto B

Tiempo transcurrido para el auto B (en horas)	5	12		10	5
Distancia recorrida por el auto B (en kilómetros)	525		735		

b) ¿Cuál de los dos autos va más rápido?

Para revisar lo realizado

Indiquen cuáles de los siguientes procedimientos usaron al resolver los problemas anteriores.

- Duplicar, triplicar o cuadruplicar alguna de las magnitudes.
- Buscar la mitad, la tercera parte o la cuarta parte de alguna de las magnitudes.
- Sumar o restar magnitudes.
- Buscar el valor correspondiente a 1.
- Buscar la constante de proporcionalidad.

Espacio para anotaciones



Poesía y mundo

Desde la primera infancia vivimos rodeados de poesía: las rimas que nos lee la maestra en el jardín de infantes, las canciones que nos canta un familiar, el tema pegadizo del verano que suena en las radios, la publicidad de unas galletitas en la televisión, el himno nacional que cantamos en la escuela, el poema de amor que escribimos en un cuaderno o encontramos escondido en nuestro banco después del recreo. Como otros discursos, la poesía circula por la sociedad en la que habitamos y forma parte de nuestro acervo cultural, ya que expresa el mundo en que vivimos.

Sin embargo, y a pesar de este contacto casi cotidiano con el discurso poético, la mayoría considera que la poesía es algo distante y difícil, que solo puede ser leída y escrita por un grupo de "privilegiados" sin contacto con la realidad.

Para desmitificar ese prejuicio, vamos a esbozar algunos de sus rasgos, que nos permitirán analizar cómo se construye un poema (con qué materiales, formas e ideas).

Lenguaje literal y figurado

El lenguaje tiene dos formas básicas de construcción del significado. Llamamos **lenguaje literal** o **denotativo** a aquel que nos remite al significado directo de una palabra o enunciado. Es decir, al sentido que está en la superficie del discurso y coincide con las definiciones del diccionario. Por ejemplo, si decimos: "Se partió el corazón", significa que ese órgano está roto.

En cambio, llamamos **lenguaje figurado** o **connotativo** al que mediante una palabra o enunciado remite a otro sentido que debemos reponer. Comprender su significado obliga a la lectora o lector a interpretar lo que el lenguaje sugiere y a vincularlo con un nuevo referente. En la mayoría de los casos, el discurso literario se construye sobre esta forma del lenguaje y, así, se crean muchos de los recursos retóricos de la poesía: metáforas, comparaciones, personificaciones, etc. Por ejemplo, si una persona dice "tengo el corazón partido", no se refiere a que el órgano se haya quebrado sino a un dolor emocional muy grande. La poesía se centra en la producción continua y siempre cambiante de lenguaje connotativo o figurado.

Actividad 1

- a) Lean atentamente los siguientes versos e indiquen un significado literal y otro figurado de las palabras indicadas en negrita.

Estuve en tu **jaula**, hombre **pequeñito**,
hombre **pequeñito** que jaula me das.
Digo **pequeñito** porque no me entiendes,
ni me entenderás.

Alfonsina Storni

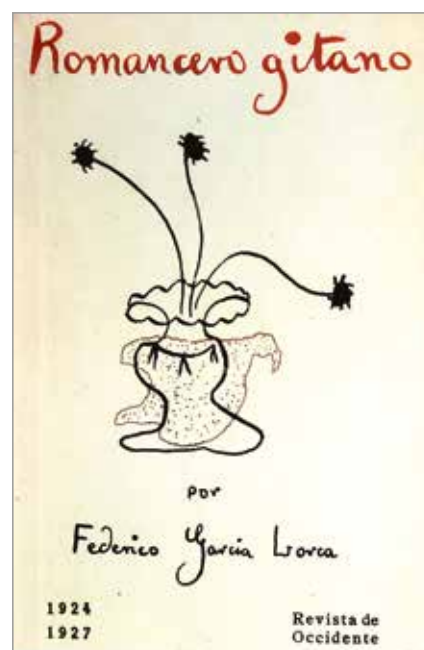
"Hombre pequeñito". En *Irremediablemente*,
Buenos Aires, Cooperativa Editorial Limitada, 1919.

¡Soledad, qué pena tienes!
¡Qué pena tan lastimosa!
Lloras **zumo de limón**
agrio de espera y de boca.

Federico García Lorca

"Romance de la pena negra".

En *Romancero gitano*, Madrid, Revista de Occidente, 1928.



Portada de la primera edición de *Romancero gitano*.

- b) Indiquen cuáles serían los significados literales o denotativos de las siguientes expresiones:
- Este calor me derrite.
 - Desde que se enamoró, vive en la luna.
 - Siempre le faltan cinco para el peso.
 - Las películas de terror le ponen los pelos de punta.
 - Es un perro jugando a la pelota.
- c) Comparen la imagen con la siguiente estrofa.



[Narcisse Romano]

Llueve otra vez
Detrás de mis frontales
Entre oreja y oreja,
Nubes bajas,
Oscuras como cajas
Se disfrazan de fieros animales

Silvio Rodríguez

"Llueve otra vez".

En LP *Tríptico*. La Habana, EGREM, 1984.

- ¿En qué creen que se parecen la imagen y la estrofa?
- ¿En qué lugar del cuerpo se ubica la lluvia?
- ¿Cuál es el significado connotativo de *llueve*?

El ritmo en la poesía

Una de las principales características de la poesía (la que la acerca más a la música y a la corporalidad) es el ritmo, llamado también armonía.

Helena Beristáin, en su *Diccionario de Retórica y Poética* (México, Porrúa, 1995, p. 429), lo define como "el efecto resultante de la repetición, a intervalos regulares, de un fenómeno. Conforme a su percepción hay ritmos visuales (la alternancia de las luces del semáforo), auditivos (la rima). Según su ejecución hay ritmos físicos (el de remar), fisiológicos (el latir del corazón), naturales (el de las mareas), artificiales (el de la música y la poesía que están relacionados)".

Según esta definición, muchos aspectos de la vida cotidiana se relacionan con lo rítmico, pero la poesía lo construye de una manera artificial y compleja. El ritmo poético se constituye a través de varios procedimientos: el uso de versos (palabras escritas en una línea), estrofas (conjuntos de versos divididos por espacios en blanco), la métrica (que es la cantidad de sílabas de cada verso), la rima (la coincidencia de los sonidos finales entre versos, a partir de la última vocal acentuada de cada verso) y las figuras retóricas que veremos en el próximo apartado.

Actividad 2

- Relean la definición de ritmo de Beristáin e indiquen cuáles de esos ritmos forman parte de sus vidas cotidianas (hacer gimnasia, bailar, cantar, leer poesía, etc.).
- Realicen las siguientes consignas, a partir de la lectura del poema "Canto Negro", de Nicolás Guillén.
 - Digan el poema en voz alta, acompáñenlo con palmas, canten y bailen. ¿De qué manera se "siente" el ritmo en el cuerpo?
 - Busquen en el diccionario los diversos significados de la palabra *tumba* y expliquen su significado en los versos: *tamba del negro que tumba / tumba del negro, caramba*.
 - Los versos octosílabos (de ocho sílabas) son los más utilizados en la poesía española. La última estrofa tiene versos octosílabos y rima consonante (**tamba** y **caramba, tumba** y **tumba**). Ambos recursos contribuyen a la creación de un ritmo muy marcado. Tomen esta estrofa como modelo y escriban una estrofa de versos octosílabos con rima consonante.

Canto negro

¡Yambambó, yambambé!
Repica el congo solongo,
repica el negro bien negro;
congo solongo del Songo
baila yambó sobre un pie.

Mamatomba,
serembe cuserembá.

El negro canta y se ajuma
el negro se ajuma y canta,
el negro canta y se va
Acuememe serembó.
aé;
yambó,
aé.

Tamba, tamba, tamba, tamba,
tamba del negro que tumba:
tumba del negro, caramba,
caramba, que el negro tumba:
¡yamba, yambó, yambambé!

Nicolás Guillén

"Canto negro".

En *Sóngoro Cosongo*,
Buenos Aires, Losada, 2006.

Las formas en la poesía

Otro de los elementos distintivos de la poesía es la concentración de gran cantidad de figuras retóricas o recursos expresivos en el pequeño espacio del poema. Aunque su uso no sea exclusivo, ya que también son empleadas por otros discursos (publicitario, político, cotidiano, etc.), en la poesía se renueva de manera continua. Cuando alguno de esos recursos se reitera tanto que pierde su fuerza de sugerencia y se "automatiza", el discurso poético genera nuevas imágenes, nuevas asociaciones para dar cuenta de la realidad que la rodea, ampliando siempre los límites del lenguaje.

Este proceso creativo se logra mediante un trabajo interconectado entre diferentes planos del lenguaje.

Plano fónico: las palabras, independientemente de su significado, valen por los sonidos con los que están constituidas.

Plano morfosintáctico: las palabras, al conformar oraciones, pueden quebrar el orden lógico, repetir estructuras o crear nuevos vocablos.

Plano semántico: las palabras se trabajan en sus múltiples posibilidades de significación y por medio de diversos procedimientos generan las llamadas *figuras de pensamiento*.

Dentro de cada uno de estos planos hay muchas figuras retóricas, de las que presentamos solo un pequeño grupo.

- **Anáfora:** es la repetición de la palabra inicial de dos o más versos. Por ejemplo:
"Repica el congo solongo,
repica el negro bien negro".

- **Aliteración:** es la reiteración de uno o más sonidos a lo largo de un verso. Busca efectos sonoros y visuales. Por ejemplo, "Mis ojos sin tus ojos no son ojos".
- **Repetición:** es el uso reiterado de una misma palabra. Por ejemplo, "Tamba, tamba, tamba, tamba".
- **Metáfora:** es una de las figuras más reconocidas. Consiste en la unión de dos términos (uno real y otro ideal) sin nexos comparativos. Por ejemplo, "Mis ojos sin tus ojos no son ojos, / que son dos **hormigueros solitarios**". El primer término es real y el segundo ideal, en tanto remite a un referente (hormiguero) que está vacío, solitario, abandonado, tal como manifiesta sentirse el yo lírico (la voz que narra las palabras del poema) ante la ausencia de la persona amada.
- **Antítesis:** es el empleo de antónimos. Por ejemplo: "que en ti **principia**, amor, y en mí **termina**".

Actividad 3

Lean atentamente el siguiente poema de Miguel Hernández e indiquen:

- ¿Qué otras metáforas encuentran?
- ¿Cómo se genera la antítesis entre un yo presente y un tú ausente? (busquen, a lo largo del poema, todas las oposiciones entre presencia / ausencia y lo que esa falta genera).
- ¿Qué le sucede al yo lírico ante el alejamiento del ser amado?

Mis ojos, sin tus ojos, no son ojos

Mis ojos, sin tus ojos, no son ojos,
que son dos hormigueros solitarios,
y son mis manos sin las tuyas varios
intratables espinos a manojos.

No me encuentro los labios sin tus rojos,
que me llenan de dulces campanarios,
sin ti mis pensamientos son calvarios
criando nardos y agostando hinojos.

No sé qué es de mi oreja sin tu acento,
ni hacia qué polo yerro sin tu estrella,
y mi voz sin tu trato se afemina.

Los olores persigo de tu viento
y la olvidada imagen de tu huella,
que en ti principia, amor, y en mí termina.

Miguel Hernández

"Mis ojos, sin tus ojos, no son ojos",
de *Imagen de tu huella*. En *Obras completas*,
Buenos Aires, Losada, 1976.

Los temas en la poesía

Aunque suele creerse que el tema de la poesía es solamente el amor, existen muchos poemas que tratan asuntos muy diversos: la naturaleza, los objetos que nos rodean, las mascotas, la soledad, la muerte, la crítica social, el humor y la poesía misma, entre otros.

Actividad 4

Lean atentamente el siguiente poema de Susana Thénon e indiquen:

- ¿Cuál es el tema del poema?
- ¿Qué relación tiene con una de las problemáticas actuales de la sociedad?

¿por qué grita esa mujer?
¿por qué grita?
¿por qué grita esa mujer?
andá a saber

esa mujer ¿por qué grita?
andá a saber
mirá qué flores bonitas
¿por qué grita?
jacintos margaritas
¿por qué?
¿por qué qué?
¿por qué grita esa mujer?

¿y esa mujer?
¿y esa mujer?
vaya a saber
estará loca esa mujer
mirá mirá los espejitos
¿será por su corcel?
andá a saber

¿y dónde oíste
la palabra corcel?
es un secreto *esa mujer*
¿por qué grita?
mirá las margaritas
la mujer
espejitos
pajaritas
que no cantan
¿por qué grita?
que no vuelan
¿por qué grita?
que no estorban

la mujer
y esa mujer
¿y estaba loca esa mujer?

ya no grita

(¿te acordás de esa mujer?)

Susana Thénon

En *La morada imposible. Tomo 1*,
Buenos Aires, Corregidor, 2001.

Actividad 5

A continuación, encontrarán una serie de “instrucciones” para escribir un poema. Les proponemos que las sigan y elaboren su propia poesía.

Instrucciones para escribir un poema

- 1) Busquen el lugar de la casa que más les guste.
- 2) Elijan el momento del día o de la noche que más les agrade.
- 3) Busquen papel y lápiz.
- 4) Dejen fluir pensamientos y emociones con absoluta libertad.
- 5) Elijan algún tema, sonido o imagen que les llame la atención.
- 6) Tómenlo como base del poema y escriban todo lo que se les ocurra.
- 7) Vuelvan a leer lo escrito y despójenlo de todo lo que suene a “lugar común”.
- 8) Relean el apartado “Lenguaje literal y figurado” y compárenlo con sus escritos. Eliminen lo literal y reemplácenlo por lenguaje figurado.
- 9) Relean el apartado “El ritmo en la poesía” y busquen la manera de darle ritmo al poema, ya sea a través de la métrica, la rima o los recursos expresivos.
- 10) Relean el apartado “Las formas en la poesía”. Elijan una figura retórica y utilícenla en el poema.

Ciencias Sociales



Mar Chiquita: una laguna en movimiento¹

Introducción

Ya en el Cuaderno 2, estudiamos sobre los recursos naturales, la importancia que tienen para el desarrollo de las actividades humanas y también sobre algunas tensiones y conflictos que surgen en relación con la explotación de un recurso natural.

En este Cuaderno vamos a estudiar el caso de las transformaciones que sucedieron a lo largo del tiempo en la laguna de Mar Chiquita, en la provincia de Córdoba. Saber lo que sucedió en la laguna y los territorios que están alrededor va a ayudar a entender otros fenómenos parecidos y, quizá, a identificar alguno en la provincia en la que ustedes viven.

Para estudiar sobre este tema, vamos a utilizar, al igual que las personas que investigan en Ciencias Sociales, una variedad de fuentes de información. Por ejemplo, artículos periódicos, imágenes satelitales, datos estadísticos, fotografías y películas.

Estos materiales por sí mismos no nos brindan el conocimiento sobre el caso a estudiar, sino que es necesario aprender a obtener información de ellos. En estas páginas vamos a dedicarle un tiempo a comprender cómo observar imágenes satelitales, analizar cuadros estadísticos e interpretar artículos de diarios y de divulgación.

Mar Chiquita

Pese a su nombre, Mar Chiquita es el lago más grande de la Argentina. A quienes no lo conocen, les sorprenderá saber que es un enorme lago de agua salada, el quinto lago salino del mundo. Se trata de una laguna endorreica, es decir, no tiene salida al mar. Se localiza en el noreste de la provincia de Córdoba y presenta cambios constantes en su tamaño o super-



ficie y en el nivel del agua. En los últimos años, esos cambios fueron drásticos.

En 2003 alcanzó su máximo tamaño y su mayor nivel de profundidad gracias a un período de intensas precipitaciones en la zona. Desde ese año hasta la actualidad se produjo una constante reducción. En estas semanas recorreremos los cambios que ha sufrido Mar Chiquita.²



Mapa de Mar Chiquita con imagen satelital de fondo.

Actividad 1

Este mapa tiene como fondo una imagen satelital de parte de Sudamérica. Sobre ella se dibujaron algunas líneas. Las de color naranja corresponden a la división política de Argentina: señalan los límites nacionales y nos permiten ver también algunas provincias de nuestro país. ¿Alcanzan a ver la provincia en la que viven? Si es así, pueden marcarla con un lápiz.

¹ Estas clases son una adaptación de “Serie proyectos de enseñanza: Estudio de Casos” (2015), Ministerio de Educación de la Nación.

² Adaptado de CONAE, “Variaciones en la laguna de Mar Chiquita. Módulo temático”. Disponible en: <https://tinyurl.com/yaxeucff>

En el centro de la imagen está la provincia de Córdoba y, dentro de ella, demarcada con una línea azul, la laguna de Mar Chiquita. Cada una de las líneas azules que se desprenden de la laguna representa uno de los ríos que llegan a ella (afluentes). Como en la mayoría de los mapas, el recuadro que aparece a la derecha aclara algunas convenciones que se utilizaron para identificar elementos en la imagen. En este caso, indica el nombre de los ríos. Otra línea, una verde, delimita lo que se llama la cuenca de la laguna, es decir, el sistema de ríos, lagunas y bañados del cual forma parte la laguna de Mar Chiquita. ¿Las encuentran en la imagen?

Noten que, en las referencias, la laguna tiene también otro nombre: Ansenusa. Es el nombre que le dan los pueblos originarios a la Diosa del Agua. Una leyenda narra, desde la cosmovisión de los sanavirones, cómo surgió la laguna. Si tienen conexión a Internet, pueden leerla en: <https://tinyurl.com/y74l3wq3>

Los ríos Primero y Segundo también tienen otros nombres. Si pueden, busquen su significado.

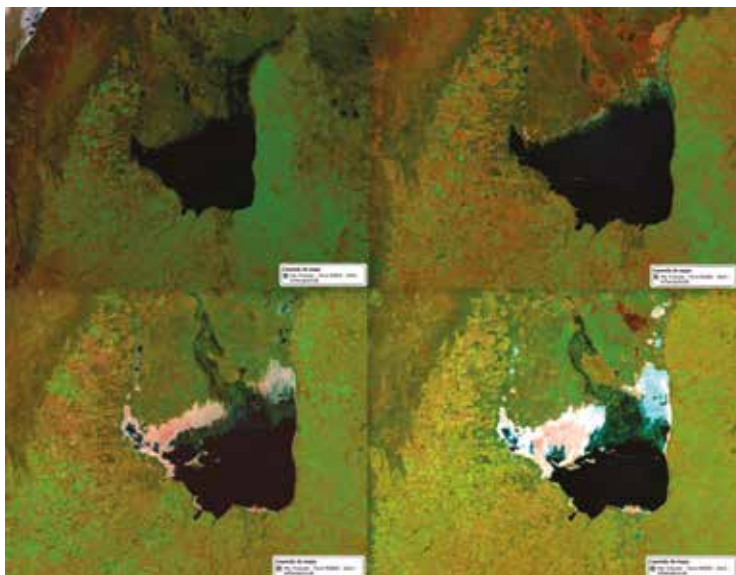
Las imágenes satelitales

Para conocer el caso de Mar Chiquita, vamos a apoyarnos en imágenes satelitales. En esta ocasión, les proponemos analizar en detalle un mosaico de imágenes satelitales.

¿Qué es una imagen satelital? Es una fotografía que se toma desde un satélite artificial. Cuando usamos herramientas como Google Maps o Google Earth, podemos ver imágenes satelitales de una región, una provincia, una ciudad o, incluso, del techo de nuestra casa. Para capturar una imagen desde esta altura y con esa precisión, hacen falta cámaras y sensores especiales que permiten tomar diferentes tipos de imágenes. Esta tecnología nos permite obtener información sobre el clima, la agricultura, los usos del suelo (y, como veremos en esta clase, sobre el comportamiento de una laguna) que sería muy difícil conseguir de otra manera.

Actividad 2

Les proponemos analizar una serie de imágenes satelitales de Mar Chiquita. Como contienen mucha información, vamos a hacerlo en dos momentos.



Mar Chiquita en 2002, 2004, 2010 y 2012.

Momento 1

En este primer momento, vamos a analizar la imagen de la esquina superior izquierda. La leyenda que acompaña el mapa nos indica que fue tomada en 2002. Tratemos de entender lo que nos muestra:

- En el centro de la imagen aparece la laguna, con un color azul muy oscuro: el agua. ¿Qué otros colores pueden ver en la imagen? ¿Qué creen que representan?
- El color más oscuro que indica el agua se ve claramente hacia el centro de la laguna, pero disminuye su intensidad en algunas zonas (por ejemplo, al norte). Comparen el mapa de la actividad anterior con esta imagen satelital. ¿Cómo se ven en esta imagen los ríos que alimentan la laguna (sus afluentes)? Marquen con un lápiz las zonas en las que creen que están los ríos.
- El color verde indica la vegetación. ¿Cómo describirían los alrededores de la laguna según los colores que pueden apreciar? Hagan el ejercicio de escribir en sus cuadernos o carpetas una breve descripción del entorno de la laguna, según lo que les muestra la imagen.

Momento 2

Ahora les proponemos analizar las cuatro imágenes en su conjunto. Estas imágenes corresponden exactamente a la misma zona, pero fueron tomadas en momentos diferentes. De izquierda a derecha, son de 2002, 2004, 2010 y 2012. Observen y comparen las imágenes.

- El color azul es más intenso cuando hay mayor cantidad de agua. Entonces, ¿qué pasó con el tamaño de la laguna en los últimos tiempos?
- En la imagen de 2012, ubicada abajo y a la derecha, en los límites de la laguna aparecen colores muy diferentes. El blanco, por ejemplo, indica extensiones de sal. ¿Qué sucedió en esos años con la extensión del territorio que ocupa la sal?

Noten algo interesante: las imágenes satelitales también captan fenómenos mientras están sucediendo. Es el caso de la próxima imagen.

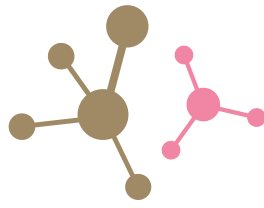


Tormenta de sal en la laguna de Mar Chiquita.

¿Desde dónde sale la tormenta? ¿Hacia dónde va? ¿Hasta dónde parece haber llegado en el momento en el que se tomó la fotografía? ¿Cómo les parece que el tipo de información que pueden dar las imágenes satelitales influye en las personas que se dedican, por ejemplo, a la producción agropecuaria, el transporte o el turismo?

Cierre

Hasta aquí hicimos un primer acercamiento a la laguna de Mar Chiquita. En las semanas que siguen vamos a ahondar en el problema. Estas preguntas van a servirles como guía para nuestros próximos pasos: ¿por qué se modifica la laguna?, ¿constituye esto un problema?, ¿por qué?, ¿para quiénes?



Características de los seres vivos

Antes de pensar en definiciones, les pedimos que respondan las siguientes preguntas y registren las respuestas en sus carpetas. Si observan individuos de alguna especie en particular (mariposas, aves, sapos, ratones, etc.) que se encuentren alrededor de sus casas, ¿pueden afirmar que se comportan todo el año de la misma manera? ¿Qué animales se observan en verano y no en invierno? ¿A qué pueden deberse las diferencias de comportamiento observadas?

Cuando miramos por las ventanas de casa o caminamos por nuestro barrio, podemos ver la diversidad de aves con las que convivimos. Chingolos, zorzales, palomas y jilgueros siempre estuvieron de manera natural en nuestro país, pero también encontramos gorriones, que en algún momento de la historia fueron introducidos desde otras partes del mundo. Muchas de estas aves quizás no nos llamen tanto la atención por sus colores y, aunque los zorzales y los jilgueros cantan de forma melodiosa y aflautada, el comportamiento será lo primero que podremos destacar. Los vuelos cortos o los pequeños saltos en busca de alimento, así como las peleas por los recursos, siempre son interesantes para observar.



Flickr, Raehid H., 2016

En gran parte de nuestro país podemos cruzarnos con los chingolos y su simpático andar.

Como mencionamos en el Cuaderno 2, los seres vivos, como los chingolos, presentan un conjunto de características compartidas que los definen. También, en los Cuadernos 3 y 4, analizamos las **funciones de los seres vivos**: reproducción, nutrición y relación. Ahora retomaremos aquellas descripciones e incluiremos otras: la reproducción, la exclusividad química, la posesión de un programa genético, el metabolismo, el desarrollo y la interacción ambiental. La complejidad jerárquica y su organización en niveles se desarrolló en el Cuaderno 2 y no la veremos aquí, pero también es una característica de los seres vivos.

La reproducción

La vida no surge espontáneamente: solo puede proceder de vida anterior a través de un proceso de reproducción. Como

vimos en el Cuaderno 2, las formas de vida se reproducen generando otras semejantes a ellas. Las células se dividen y dan lugar a nuevas células; los organismos se reproducen sexual o asexualmente y el resultado son nuevos individuos. En el Cuaderno 4 explicamos que esta función es una propiedad potencial de los seres vivos, porque no todos llegan a reproducirse. La reproducción se encuentra relacionada con la herencia y la variación. Entendemos como **herencia** a la transmisión de los caracteres de madres y padres a hijas e hijos (por ejemplo, el color de cabello), mientras que la **variación** es la aparición de diferencias entre las características de distintos individuos (como la diversidad en el color de cabello dentro de una misma familia).

Seguramente, alguna vez les han dicho cosas como “¿Qué parecida que sos a tu mamá!” o “¿Tenés el mismo color de ojos que tu abuelo!”. Pero si bien podemos ser parecidos, no somos idénticos a ellas y a ellos. Como vimos en el Cuaderno 5, la interacción entre herencia y variación en la reproducción es la base de la evolución orgánica.

El programa genético

Tomemos como ejemplo a los chingolos. Estas aves, como otros seres vivos, poseen un programa genético que garantiza la fidelidad de la herencia. En el Cuaderno 4 vimos cómo la información genética en un gran grupo de seres vivos está contenida en el **ADN**. En los organismos eucariotas que poseen su ADN envuelto por una membrana que forma el núcleo celular, esta estructura es una cadena lineal y muy larga, constituida por subunidades denominadas **nucleótidos**, cada uno de los cuales contiene un grupo fosfato, un azúcar (desoxirribosa) y una de las cuatro **bases nitrogenadas** (adenina, citosina, guanina o timina, abreviadas respectivamente como A, C, G, y T). La secuencia de las bases de los nucleótidos constituye un código para el orden de los aminoácidos que formarán la proteína especificada por la molécula de ADN. La correspondencia entre la secuencia de las bases en el ADN y la secuencia de los aminoácidos en la proteína recibe el nombre de **código genético** y permite el control en el desarrollo de cada componente de nuestro cuerpo.

El metabolismo celular

Otra de las características de los chingolos, así como de otros organismos, es que se automantienen con la obtención de nutrientes de su entorno. Es decir, presentan un metabolismo. Como vimos en el Cuaderno 3, los nutrientes son utilizados para obtener energía química y componentes moleculares que se utilizarán en la construcción y mantenimiento de un sistema vivo. El metabolismo es una serie de procesos químicos que incluyen la digestión, la producción de energía (respiración) y la síntesis de moléculas, como pueden ser las proteínas que forman el tejido de los músculos pectorales que les permiten volar a los chingolos. Estas reacciones constructivas, por ejemplo las que forman músculos, son llamadas **anabólicas**. También existen otro tipo de reacciones que les permiten a los chingolos

generar energía para volar, a través de la rotura de los enlaces químicos de nutrientes, por lo que se consideran destructivas y se llaman **catabólicas**. En los animales, muchas de las reacciones metabólicas se realizan a nivel celular. Por ejemplo, la respiración celular tiene lugar en las mitocondrias.

El desarrollo

Todos los organismos presentan, por medio del desarrollo, un ciclo de vida característico. El desarrollo representa los cambios de cada grupo de seres vivos desde su origen hasta su forma adulta. Esos cambios generalmente son de tamaño y forma, y de diferenciación de estructuras internas en un individuo. Cuando ocurren en organismos unicelulares, se da un aumento de tamaño que replica sus componentes antes de dividirse en dos o más células. En cambio, los organismos pluricelulares presentan cambios más notorios a lo largo de sus vidas. En muchos casos, las etapas del ciclo de vida son tan distintas que difícilmente se pueden reconocer como estados de una misma especie. En el caso de las mariposas, resulta difícil saber cómo será la forma adulta de una oruga: la transformación de un estado a otro se denomina **metamorfosis**.

La interacción ambiental

La última de las características de los seres vivos que vamos a retomar es que, como son sistemas abiertos, se relacionan con su entorno. Las ecólogas y ecólogos, entre otras y otros científicos, estudian la interacción ambiental, y sus investigaciones permiten comprender cómo una población puede percibir los estímulos del ambiente y responder a ellos a través de comportamientos o por medio de ajustes en el metabolismo o en su funcionamiento corporal. La propiedad de responder a estímulos se conoce con el nombre de **irritabilidad**. El estímulo y la respuesta pueden ser simples, como en los organismos unicelulares que se alejan de una sustancia perjudicial; o bastante complejos, como en el caso de la huida del chingolo ante la presencia de un gato.

En otros casos, la respuesta a esa interacción ambiental puede resultar perjudicial para una de las especies que intervienen en la relación, sin que corra riesgo su vida. Tal es el caso del parasitismo social que desarrollan los tordos, unas aves que dejan sus huevos en nidos ajenos. Los chingolos, cuando forman nidos

para poner sus huevos, reciben la información de su presencia, pero no los diferencian y los cuidan como si fueran propios. Incluso, alimentan a las crías de tordos luego del nacimiento.



Avespampa

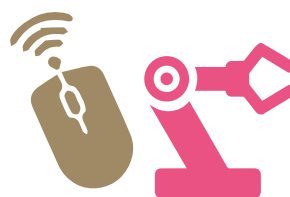


Avespampa

Muchas aves, inclusive los chingolos, son parasitados por los tordos, que depositan sus huevos en otros nidos.

En los contenidos desarrollados hasta ahora, hemos considerado a los seres vivos como sistemas abiertos que intercambian materia, energía e información. El cuerpo de los chingolos está constituido por sistemas de órganos que mantienen interacciones entre sí e intercambian materia, energía e información con su entorno, relacionándose con otros organismos de su propia especie y de otras.

Educación Tecnológica



La historia de la computadora

¿Cuándo piensas que se fabricaron las primeras computadoras? ¿Qué tenían en común con nuestros celulares actuales?

La primera máquina que permitió el procesamiento de información de manera mecánica y reemplazó con éxito las tareas que previamente se realizaban a mano fue creada en Estados Unidos en 1890. Se utilizó para procesar y analizar los datos del

censo poblacional. Sin embargo, recién en el año 1945, el matemático húngaro-estadounidense John Von Neumann presentó el modelo de arquitectura de computadoras que hasta hoy ha definido la organización de todas las que han existido y existen: desde la Clementina hasta la PlayStation 5.

Clementina fue la primera computadora que llegó a la Argentina para ser usada con fines académicos y científicos. Se instaló en 1961 en el Instituto de Cálculo de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (Universidad de Buenos Aires). Medía 18 metros de largo. Clementina facilitó la enseñanza de programación: su adquisición fue fundamental para el desarrollo de la computación en el país y la región.

Si bien las computadoras han variado en el tiempo respecto a su aspecto, tamaño, capacidad de almacenamiento y memoria, velocidad para procesar y enviar información, y modos de conexión con otras computadoras u otros equipamientos –como un auto, un avión o un ascensor–, conservan un principio básico ya definido por Von Neumann: son máquinas de programa almacenado. Esto quiere decir que la misma máquina puede resolver distintos tipos de problemas y cumplir diferentes funciones al cambiar el programa que utiliza para analizar la información. Por ejemplo, con la misma computadora podemos navegar por Internet, leer un documento, escribir un texto o escuchar música, simplemente usando otro programa.

La computadora, entonces, es el resultado de una idea planteada en 1936 por el matemático inglés Alan Turing: la creación de una máquina universal.

La computadora es llamada *máquina universal* porque puede ser utilizada para conducir un auto, predecir la evolución de contagios de una epidemia, conocer el camino más rápido para llegar a un determinado destino o jugar en red. ¿Significará que puede resolver cualquier tipo de problemas?

La computadora está compuesta de partes físicas (el *hardware*) y de partes digitales (el *software*). La fabricación de computadoras implica producir y ensamblar componentes e instalar programas (sistema operativo y otras aplicaciones). ¿Será lo mismo armar un celular?

Miren la imagen: ¿Pueden borrarse estos programas del celular? ¿Por qué?



En las próximas semanas, vamos a reflexionar sobre estas y otras preguntas.

Educación Física



Adaptaciones del cuerpo durante la actividad física

Hoy continuaremos experimentando propuestas para conocer un poco más sobre el cuerpo en relación con la actividad física.

¿Sabían que el cuerpo humano sufre cambios cuando realiza actividad física? Estos cambios pueden darse durante la actividad para que el cuerpo vuelva luego a la normalidad (adaptaciones agudas), y otros pueden perdurar luego del ejercicio (adaptaciones crónicas).

Entre las adaptaciones agudas podemos encontrar la frecuencia cardíaca, que es la cantidad de veces que el corazón bombea en un minuto. Antes de continuar, es necesario que conozcan su frecuencia cardíaca cuando no están realizando ninguna actividad física. La llamaremos *frecuencia cardíaca de reposo*. Les proponemos que se sienten o acuesten durante unos minutos. Mientras están en esa posición, cuenten las veces que late el corazón durante 15 segundos. Pueden contar los latidos mediante el pulso, si lo han aprendido en las clases de Educación Física, o simplemente colocando la mano en la zona del corazón. Multipliquen la cantidad de latidos contados por 4, es decir:

Cantidad de latidos durante 15 segundos \times 4 = Frecuencia Cardíaca.

Ahora que ya conocen su frecuencia cardíaca en reposo, anótenla en su cuaderno y observen qué sucede cuando realizan distintos tipos de actividad física. Al finalizar cada actividad, deberán registrar inmediatamente sus latidos para conocer cuál es su frecuencia cardíaca en ese momento.

Actividad

- Quédense de pie, sin moverse, durante un minuto.
- Sentadas o sentados en una silla, realicen alguna actividad (dibujar, escribir o tocar un instrumento).
- Caminen por la casa normalmente.
- Escuchen una canción y muevan su cuerpo siguiendo el ritmo.
- Realicen varias repeticiones de cinco ejercicios de fuerza sin hacer pausas entre ellos.
- Corran en el lugar a su máxima velocidad durante 30 segundos.
- Por último, durante 20 minutos o más, hagan una actividad que implique movimiento, como bailar, realizar una rutina de entrenamiento o cualquier otra que disfruten.

Recuerden que entre cada actividad deben realizar una pausa para que la frecuencia cardíaca vuelva a la normalidad.

La semana que viene nos encontramos para reflexionar sobre lo sucedido en esta clase.

Educación Sexual Integral



El cuerpo: ¿belleza o consumo?

En esta clase seguiremos profundizando sobre los ideales de belleza y la diversidad de cuerpos. Trabajaremos la relación con los modelos hegemónicos de belleza, partiendo de las reflexiones trabajadas anteriormente.

Como vimos, a lo largo del tiempo, cada sociedad selecciona modelos, ideales y valores estéticos acerca de los cuerpos de las personas. Estos tienen un fuerte impacto en cómo vemos nuestros cuerpos y los cuerpos de las demás personas. En nuestra sociedad, donde las imágenes tienen un rol tan destacado, muchas veces se reduce la diversidad de cuerpos a representaciones consideradas ideales. En este sentido, tener un cuerpo “bello” se asocia linealmente con el “éxito” y la “felicidad”.

Los medios de comunicación masivos expresan y colaboran en la construcción de estereotipos, de manera más o menos directa, marcando, por ejemplo, la extrema delgadez como un ideal de belleza. Este tipo de representaciones de los cuerpos puede generar frustraciones y desórdenes en la alimentación, (por ejemplo, anorexia o bulimia), así como prácticas discriminatorias en las relaciones que se establecen entre las personas.

La ley de talles

Desde la perspectiva impuesta muchas veces por las modas y el mercado, el cuerpo se entiende como una máquina que puede ser perfeccionada a través de cirugías, dietas, tratamientos estéticos y gimnasias. A partir de estas relaciones entre el cuerpo, los ideales de belleza, la imagen corporal y el cuidado de la salud, nuestra sociedad también pone el foco en la indumentaria: ¿Cómo se confecciona la ropa y quiénes son sus destinatarias y destinatarios?

En noviembre de 2019, el Congreso de la Nación sancionó la “Ley de talles” (N° 27.521), que establece un Sistema Único Normalizado de Identificación de Talles de Indumentaria (SUNITI), correspondiente a medidas corporales estandarizadas. Así, toda la industria textil debe utilizar las mismas medidas para los mismos talles, y los locales comerciales deben evitar cualquier conducta que coloque a las personas en situaciones vergonzantes, vejatorias o intimidatorias. Este tipo de avances normativos nos ayudan a desnaturalizar muchas de las ideas que se han tenido respecto de los cuerpos y los ideales de belleza.



Freepick, ph: master1305



Freepick



Freepick, Ph: jcomp

Actividad 1

Observen las fotografías que se encuentran arriba de este texto y reflexionen. ¿Qué rasgos o atributos físicos aparecen destacados? ¿Conocen muchas personas con cuerpos como esos? ¿Se parecen a los suyos, a los de integrantes de sus familias o a los de amigas y amigos? ¿En qué se diferencian?

Actividad 2

Imaginen que tienen una fábrica de indumentaria (puede ser de ropa deportiva, informal o para salir). Piensen cómo garantizar que existan talles para todas y todos. ¿Qué tendrían en cuenta? ¿Cómo dibujarían los cuerpos para hacer los diseños? ¿Qué características tendrían esos cuerpos? Pueden responder en forma de texto narrativo o descriptivo, o bien dibujar la ropa.

SEMANA 18

Del 10 al 14 de agosto

Matemática



Relaciones de proporcionalidad y fracciones

Los problemas que les proponemos a continuación son similares a los que ya hicieron, pero ahora aparecen fracciones y expresiones decimales. Si lo necesitan, repasen las definiciones que vimos en la clase anterior. Una vez más, pueden hacer cálculos, cuentas o usar una calculadora.

Actividad 1

Para su fiesta de cumpleaños, Lucía quiere convidar galletitas, helados y bombones. Para calcular cuánto comprar, imagina que todas las personas invitadas van a comer la misma cantidad de cada cosa.

- a) Calcula comprar $\frac{1}{2}$ kilogramo de galletitas cada tres personas. Esta tabla relaciona la cantidad de asistentes a la fiesta con la cantidad de galletitas que habrá que comprar. Complétela.

Cantidad de personas	3	6	2	1	4	5	12
Cantidad de galletitas (en kg)	$\frac{1}{2}$						

- b) Calcula comprar $\frac{3}{4}$ kg de helado cada tres personas. Completen la tabla.

Cantidad de personas	2	3	4	6	8	10
Cantidad de helado (en kg)		$\frac{3}{4}$				

- c) Piensa comprar $\frac{1}{4}$ kg de bombones cada tres personas. Completen la tabla.

Cantidad de personas	2	3	4	6	12	10
Cantidad de bombones (en kg)		$\frac{1}{4}$				



Para revisar la actividad 1

- ¿Qué cálculos hicieron para completar los casilleros? Si tienen la posibilidad de comunicarse con alguna compañera o compañero, comparen los cálculos realizados y los resultados obtenidos.
- Lucía dice que las constantes de proporcionalidad son $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{6}$ y $\frac{1}{12}$. Ella tiene razón. ¿Cuál será la que corresponde a cada tabla?

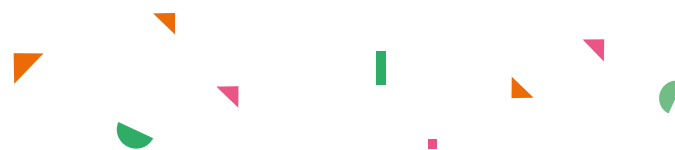
Actividad 2

Para preparar una masa, debe mezclarse $\frac{1}{2}$ kg de harina por cada $\frac{3}{4}$ litro de agua.

- a) ¿Qué cantidad de agua es necesaria si se dispone de 1 kg de harina?
- b) ¿Qué cantidad de agua será necesaria para $\frac{1}{4}$ kg de harina? ¿Y para $\frac{3}{4}$ kg de harina?
- c) ¿Qué cantidad de harina será necesaria para mezclar con 3 litros de agua? ¿Y con 1 litro de agua?
- d) ¿Será cierto que para 6 litros de agua se necesitan 4 kg de harina?

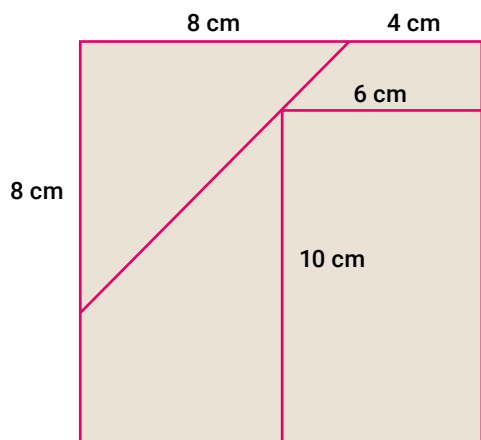
Si les ayuda, pueden completar una tabla de proporcionalidad como la siguiente con valores que les sirvan para averiguar lo que les pide el problema. Tal vez sea necesario recordar que la mitad de $\frac{1}{2}$ es $\frac{1}{4}$, que la mitad de $\frac{1}{4}$ es $\frac{1}{8}$.

Cantidad de harina							
Cantidad de agua							



Actividad 3

A partir de un cuadrado de 12 cm de lado, se construye un rompecabezas haciendo cortes (como se indica en el dibujo).



- a) Intenten construir otro rompecabezas que conserve la misma forma, pero que sea más chico: lo que mide 8 cm en el modelo original pasa a medir 2 cm en el nuevo. Cuando terminen de achicar todas las piezas, vean si se vuelve a armar el cuadrado, que ahora debería ser un poco más chico.
- b) Fabriquen otro rompecabezas más grande que el original, que conserve la misma forma, pero considerando que el segmento que mide 4 centímetros en el modelo original deberá medir 6 cm en el nuevo. Cuando terminen de agrandar todas las piezas, vean si se vuelve a armar el cuadrado, que ahora debería ser un poco más grande.

Para resolver las partes a) y b) pueden ayudarse con una tabla como la siguiente.

Medidas en el modelo original (en cm)	8	4	6	10
Medidas en el rompecabezas más chico (en cm)	2			
Medidas en el rompecabezas más grande (en cm)		6		

Si tienen la posibilidad de comunicarse con alguna compañera o compañero, comparen los rompecabezas construidos. ¿Coinciden? También pueden comparar las medidas.

Actividad 4

- a) Para la siguiente receta, por cada $\frac{1}{2}$ kilogramo de fruta se necesita $\frac{1}{6}$ kg de azúcar. Completen la siguiente tabla para saber qué cantidad de cada ingrediente se necesita, según el caso.

Cantidad de fruta (en kg)	$\frac{1}{2}$	1	$\frac{1}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{3}{2}$
Cantidad de azúcar (en kg)	$\frac{1}{6}$						

- b) Decidan si cada una de las siguientes afirmaciones sobre la relación entre la cantidad de fruta y la cantidad de azúcar de la tabla es verdadera o no.

- Como el doble de $\frac{1}{2}$ es 1, entonces, para 1 kg de fruta se necesita el doble de $\frac{1}{6}$ de azúcar, que es $\frac{2}{6} = \frac{1}{3}$.
- Una constante de proporcionalidad para la tabla de la parte a) es $\frac{1}{6}$.
- Una constante de proporcionalidad para la tabla de la parte a) es $\frac{1}{3}$.
- Como $\frac{1}{4}$ es la mitad de $\frac{1}{2}$, entonces para $\frac{1}{4}$ kg de fruta se necesita la mitad de $\frac{1}{6}$ de azúcar, que es $\frac{1}{12}$.

Actividad 5

En la siguiente tabla se muestra la relación entre la cantidad de pintura blanca y la cantidad de pintura azul que debe mezclarse para obtener una cierta tonalidad de pintura celeste.

- a) Completen la tabla de manera que obtengan siempre la misma tonalidad de celeste.

Cantidad de pintura blanca (en litros)	6	1	$\frac{1}{2}$	$\frac{2}{3}$
Cantidad de pintura azul (en litros)	3			

- b) Busquen alguna manera de explicar por qué, si a una mezcla de 6 litros de blanco y 3 litros de azul se le agrega un litro de cada color, la tonalidad no es la misma. ¿Será más clara o más oscura?

Para revisar

- Escriban algunos de los procedimientos que usaron para completar las tablas de los problemas resueltos.
- ¿Qué cálculos entre fracciones les resultaron más complicados? ¿Pudieron resolverlos? ¿De qué manera?
- Sabiendo que $\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{6}$, resuelvan los siguientes cálculos.

a) $\frac{1}{2} \times \frac{4}{3} =$

b) $\frac{4}{6} \times \frac{1}{3} =$

c) $\frac{1}{6} : \frac{1}{2} =$

d) $\frac{1}{6} : \frac{1}{3} =$



¿Qué es el teatro?

Seguramente habrán escuchado muchas veces expresiones como estas: “No hay drama”, “Fue todo un drama”, “¡No hagas un drama de esto!”. ¿A qué se refiere, en todos estos casos, la palabra *drama*? En los tres ejemplos, equivale a *problema*. Decir “no hay drama” significa que una situación o un hecho no genera ningún problema.

Y, precisamente, el género dramático se caracteriza por eso, por presentar un problema, un **conflicto**, al que se denomina *conflicto dramático*. La palabra *drama* se usa, en el ámbito del teatro, para denominar al mismo tiempo una clase de obra (como son también la comedia o la tragedia dentro del más amplio género dramático) y para hacer referencia a una obra dramática, a un texto (por ejemplo, *El pato salvaje*, de Henrik Ibsen, es un drama).

Por otra parte, es necesario hacer una distinción entre *género dramático* y *teatro*. El primero es un género literario, como también lo son la narrativa y la poesía. El *teatro*, a su vez, es una manifestación estética y cultural mucho más amplia: implica una puesta en escena, un escenario, actrices, actores, luces, público... y también un *texto dramático*. Con frecuencia, el texto dramático es anterior a la representación teatral, pero, en ocasiones, es posterior: puede surgir de la improvisación de las actrices y actores, puede ser la escritura de aquello que ocurrió sobre el escenario, de aquello que tuvo lugar en el teatro.

El texto dramático permanece, continúa en el tiempo, está fijado. Podemos comprar un ejemplar en la librería y leer *La isla desierta*, de Roberto Arlt; *Hamlet*, de William Shakespeare; o *Edipo rey*, de Sófocles. Estas obras se escribieron en épocas muy diferentes; sin embargo, podemos ir al libro y recuperarlas. Pero no pasa lo mismo con el teatro. La representación es única y no admite repetición: cada función es diferente, aunque el texto, la escenografía y quienes actúen sean los mismos. ¿Por qué? Porque nunca ocurre de la misma manera, porque el teatro es algo vivo y cambiante: cada noche el público es diferente y los sentidos que se construyen son, también, distintos.

El teatro, desde los teatristas

Desde la Antigüedad, el teatro ha existido y convocado a sus espectadoras y espectadores. Más de dos mil años después, se sigue escribiendo y haciendo teatro. ¿Qué lo hace perdurar? ¿Por qué subsiste, aunque las personas, los tiempos y los modos de comunicarse cambien?

Citamos a continuación dos miradas sobre el teatro. Analizarlas nos ayudará a comprender por qué sigue vigente.

- El primer fragmento es de una entrevista que Guillermina Garzia (2020) le hizo al dramaturgo y director argentino Mauricio Kartun, publicada en la revista *Al ver verás* y titulada “Mauricio Kartun: el gran poder del teatro está en su capacidad de alusión”.

¿Qué pensás del teatro como herramienta para la construcción y transformación cultural; y como vehículo para la educación?

Justamente los dos conceptos, *herramienta* y *vehículo*, son exteriores a cada uno de nosotros como ser humano, son elementos agregados por la experiencia de la cultura. Me cuesta imaginar al teatro como un elemento agregado, como una herramienta o como un vehículo para algo. Debería pensarlo como elementos objetuales; en realidad, el teatro se me figura en términos más vitales, me lo imagino como parte de un organismo. Creo que, como fenómenos vitales, el teatro y el arte son una función necesaria en el ser humano. Así como hay actividades respiratorias, hay actividades del pensamiento que son imprescindibles y sin las cuales el pensamiento se ahoga. Vivimos agobiados en una red de leyes, obligaciones, costumbres y moral, de todo aquello que tenemos impuesto. Esta red es extremadamente agotadora para todo pensamiento porque, en todo caso, no nos permite salir de ella; es como una vía, un sistema de ferrocarriles: podés hacer algunas combinaciones para moverte, siempre y cuando no cambies de trocha. De la misma forma, el cerebro trabaja con una rigidez y con una escasez de pensamiento absoluta, donde el único mecanismo, el único órgano (complementario) que le puede permitir al cerebro salir de la red conceptual es aquel que de alguna manera lo desconcierta. La filosofía puede hacerlo o el psicoanálisis, pero ¿cuánta gente puede acceder a ellos? Todos los demás nos encontramos en el arte, en la posibilidad de mirarnos en un espejo deformante. Tenemos la posibilidad de extrañarnos, de separarnos de nosotros mismos, y mirarnos en la inteligencia que algunos llaman *inteligencia narrativa*: el relato que de alguna manera habla de nosotros. El arte es una función vital, es parte del organismo que le permite al cerebro y al pensamiento mirarse fuera de sí. Es la única manera de romper nuestra red conceptual y crecer afuera de esas vías, es decir, armar un sistema personal de ferrocarriles. Por lo tanto, ¿cambia la realidad?, ¿la cultura modifica la realidad o el pensamiento? Sí, por supuesto, pero no pensada como tal, sino en un proceso más parsimonioso, más lento. El arte cambia la realidad en la proporción en la que algunos granos de arena enriquecen al desierto. Cuando uno acepta, en todo caso, la porción minimalista que le corresponde en este cambio, simplemente se acepta como una célula más. Lo que hacemos los artistas es ser una célula de un tejido, lo que ejerce el poder es el tejido, nosotros simplemente nos aceptamos como parte de ese mecanismo.



- El segundo fragmento corresponde a una entrevista, publicada en *Cuadernos hispanoamericanos* n° 588, que la escritora Reina Roffé realizó a la dramaturga argentina Griselda Gambaro en 1999.

Gambaro: El teatro tiene una doble vertiente: debe ser válido como literatura dramática y, a la vez, como hipótesis teatral. Lo que se escribe, además, debe estar pensado para un escenario. El escenario impone reglas bastante rigurosas. Por ejemplo, conocer los tiempos, porque una representación teatral tiene un tiempo determinado y un espacio preciso. El texto va a tener cuerpos y voces, un lenguaje fónico y mímico. Una de las condiciones básicas para escribir dramaturgia es saber visualizar la corporeidad de ese fenómeno que produce la escritura dramática. El autor es todos los personajes a los que mira moverse en el escenario y tiene todos los tonos de las voces de esos personajes. Piensa en cómo va a sonar cada voz; incluso piensa en las variaciones climáticas: si llueve, si hay sol.

Desde luego, esto establece una diferencia en la escritura. El espacio de la narrativa es otro, mucho menos acotado. El tiempo, en la novela o en el cuento, puede prolongarse, y esto permite reflexionar más. El autor puede meterse en los personajes mediante la famosa voz del narrador omnisciente o bien explorar diversas posibilidades.

[...] El público del teatro está allí presente, expresa de manera inmediata lo que le pasa, incluso durante la representación. El autor percibe esa corriente silenciosa que recorre al público y, cuando termina la representación, el espectador le expresa directamente, con el aplauso, lo que ha sentido. Por eso, para un escritor de teatro, el estreno de su obra es un acto muy sacudidor, casi traumático. Aquello que se escribió en soledad, que se ensayó a puertas cerradas, de pronto se expone a la mirada de los otros. Se produce, entonces, una combustión de sentimientos; las expectativas encuentran su asidero, sobre todo cuando la reacción del público es cálida. La gente se acerca al autor, le comenta la obra, y el autor recibe de manera espontánea, rápida, una respuesta.

Actividad 1

- Kartun, según sus propias palabras, se niega a pensar el teatro como instrumento o herramienta. ¿Qué sentido otorga, entonces, al teatro y al arte?
- ¿Qué significa la comparación del teatro y el arte con un "espejo deformante"? ¿Cuál sería la función de mirarse en ese espejo?
- En el caso de Gambaro, el fragmento que recortamos se refiere a su propia experiencia como creadora. ¿Cómo piensa, desde ese lugar, la relación entre texto dramático y representación?
- ¿Qué diferencias establece esta escritora entre el teatro y la narrativa?

El texto dramático

A continuación, presentamos un fragmento de una obra dramática. Vamos a analizar qué tipo particular de construcción plantea el texto y cómo aparecen en él determinados elementos que caracterizan al teatro. El fragmento pertenece a *Tartufo*,

una obra del dramaturgo francés Jean-Baptiste Poquelin (1622-1673), más conocido por su nombre artístico, Molière.

En esta obra, Orgón, un hombre de posición acomodada, lleva a vivir a su casa a Tartufo, un falso devoto (finge ser un cristiano ejemplar, cuando en realidad solo se interesa por quedarse con el dinero de su anfitrión). Orgón, engañado y conmovido por la fingida fe de Tartufo, lo considera un ejemplo a seguir y un ser piadoso y desinteresado. Además, no escucha los consejos de otros personajes más sensatos. En esta breve escena intervienen Orgón, Mariana (su hija) y Dorina (doncella y confidente de Mariana).

ACTO SEGUNDO ESCENA I

ORGÓN Y MARIANA

ORGÓN: ¡Mariana!

MARIANA: ¡Padre!

ORGÓN: Acercaos. Tengo que hablaros en secreto

MARIANA: (A Orgón, que mira hacia un aposento) ¿Qué buscáis?

ORGÓN: Veo si no está ahí alguien que pueda escucharnos, pues este sitio es apropiado para las sorpresas. ¡Ea!, pues, así estamos bien. Mariana, en vos siempre he reconocido un alma bastante tierna y siempre os he querido.

MARIANA: Oh, estoy agradecida a ese amor paternal.

ORGÓN: Bien dicho, hija mía; y para merecerlo, vuestro único cuidado debe ser complacerme.

MARIANA: Y en ello pongo mi mayor gloria

ORGÓN: Muy bien; ¿qué me dices de Tartufo, nuestro huésped?

MARIANA: ¿Quién? ¿Yo?

ORGÓN: Vos. Mirad bien lo que respondéis.

MARIANA: ¡Ay! Diré de él lo que queráis.

ESCENA II

Orgón, Mariana y Dorina, que entra quedamente y permanece detrás de ORGÓN sin ser vista.

ORGÓN: Eso es hablar sensatamente. Decidme, pues, hija mía, que en toda su persona brilla un elevado mérito que conmueve vuestro corazón, y que os sería grato verlo convertido, por elección mía, en vuestro esposo, ¿eh?

MARIANA: ¿Eh?

ORGÓN: ¿Qué?

MARIANA: ¿Decíais?

ORGÓN: ¡Cómo!

MARIANA: ¿Me he confundido?

ORGÓN: ¡Cómo!

MARIANA: ¿De quién queréis que diga, padre mío, que conmueve mi corazón y que me sería grato verlo convertido por elección vuestra en mi esposo?

ORGÓN: De Tartufo.

MARIANA: No sucede tal con él, padre mío, os lo juro. ¿Por qué hacerme decir semejante impostura?

ORGÓN: Pero si yo deseo que eso sea una verdad, y para vos es suficiente que lo haya yo dispuesto...

MARIANA: ¡Cómo!... ¿Queréis, padre mío...?

ORGÓN: Sí; pretendo, hija mía, unir con vuestro enlace a Tartufo con mi familia. Será vuestro esposo; lo he decidido. Y como sobre vuestros anhelos yo... (Viendo a Dorina.) ¿Qué hacéis ahí?... La curiosidad que os impulsa es muy grande, amiga, cuando escucháis así.

DORINA: Realmente no sé si es rumor que proviene de alguna conjetura o de cualquier azar; mas he oído la noticia de ese casamiento, y la he considerado como pura bagatela.

ORGÓN: ¡Cómo! ¿Tan increíble es la cosa?

DORINA: Hasta el punto de que no os creo ni a vos mismo, señor.

ORGÓN: Conozco un medio de hacérslo creer.

DORINA: ¡Sí, sí; nos contáis una divertida historia!

ORGÓN: Cuento, precisamente, lo veréis dentro de poco.

DORINA: ¡Jácaras!

ORGÓN: Lo que digo, hija mía, no es un juego.

DORINA: Vamos; no creáis a vuestro señor padre; bromea.

ORGÓN: Os digo...

DORINA: No; por mucho que hagáis, no se os creará.

ORGÓN: A la postre, mi enojo...

DORINA: ¡Bueno! Os creemos entonces; tanto peor para vos. ¡Cómo! ¿Es posible, señor, que con vuestro aspecto de hombre sensato, y con esa amplia barba que lleváis vayáis a ser tan loco que...?

ORGÓN: Escuchad: os habéis tomado aquí ciertas libertades que no me agradan; os lo confieso, amiga mía.

DORINA: Hablemos sin enfadarnos, señor, os lo suplico. ¿Os burláis de las gentes al tramar esa conspiración? Vuestra hija no le conviene a un santurrón, tiene otras tareas en que pensar. Y, además, ¿qué os reporta tal alianza? ¿Por qué razón vais a ir con todo vuestro caudal a escoger un yerno indigente? [...]

Molière

Tartufo, México, D. F., Aguilar, 1991.

Actividad 2

- Tal como dijimos, el teatro supone un **conflicto**. ¿Cuál es el conflicto que se desarrolla en esta escena? ¿Por qué les parece que es una situación conflictiva o problemática?
- En los textos dramáticos solemos encontrar tanto **diálogo** como **acotaciones**. El primero es el discurso de los personajes, aquello que dicen en escena. Las **acotaciones** son indicaciones de espacio y/o tiempo (señalan dónde y cuándo se desarrolla la acción) o nos informan acerca de actitudes y movimientos de los personajes. En el fragmento leído:
 - ¿Qué indican las acotaciones? ¿Qué sentimientos o emociones de los personajes se deducen de ellas?
 - Lean con atención los diálogos. ¿Qué características de los personajes pueden inferir a partir de lo que dicen?
- Todo texto dramático brinda gran cantidad de información, precisamente a partir de los diálogos y las acotaciones. Pero siempre hay información que no está explícita y debe ser resuelta por quien lee (que la imagina) o por la directora o director teatral y su equipo (encargados de escenografía, vestuario, utilería, etc. para realizar la representación). En este caso, les pedimos que imaginen los siguientes elementos que no están señalados en el texto:
 - ¿Cómo sería la escenografía? ¿Cómo podría describirse el espacio donde transcurre la acción?
 - ¿Qué características físicas y qué vestimenta tendrían los personajes? ¿Cómo los imaginan?
- Tanto los textos narrativos como los dramáticos presentan el desarrollo de una historia. A partir de lo trabajado en los cuadernos anteriores y lo que presentamos en este: ¿podrían establecer semejanzas y diferencias entre la na-

rrativa y el drama? ¿En qué coinciden y en qué se diferencian, por ejemplo, en lo referente a los personajes, la acción, el espacio y el modo en que transcurre la historia?

Actividad 3

Si pensamos en el teatro, no tenemos por qué imaginar una obra extensa: hay teatro breve y también teatro brevísimo. Un texto dramático no tiene por qué desarrollarse en varios actos ni tener una gran cantidad de personajes. Puede ser un monólogo, desarrollado por un solo personaje. Puede haber solo dos protagonistas. Las variantes son muchísimas...

Como actividad de cierre, les proponemos trabajar a partir de un fragmento de la obra (muy breve) *Ser o no ser*, del dramaturgo Roberto Espina. Para esto les pedimos:

- Lean con mucha atención el texto.
- Expliquen cuál es el conflicto o problema que se presenta.
- Completen el diálogo de los personajes: ¿qué más podrían decir? ¿Cómo se resuelve la situación? ¿Podría intervenir un tercer personaje?
- Reescriban el texto, agregando acotaciones. Pueden ser referidas al espacio, a movimientos de los personajes, a gestos. Pueden poner otros nombres a los personajes o agregar más. Tienen amplia libertad: piensen que son dramaturgas y dramaturgos y que están escribiendo una obra que va a ser representada en un teatro.

Ser o no ser (fragmento)

Presentador: El diálogo se llama "Ser o no Ser". Está "uno" de los habitantes de la República del Caballo Muerto compungido, triste, en un rincón. Llega el "otro" por detrás. Se le acerca...

Uno: ¿Vos sos?

Otro: ¿Eh?, ¿qué?... No, yo no soy.

Uno: Sí, sí que sos.

Otro: No, no... no soy.

Uno: ¡Sí que sos!, ¡no lo niegues!

Otro: Sí, ¡te lo niego!

Uno: Mh... ¡te descubrí!

Otro: ¿Qué?, ¿qué descubriste?

Uno: ¿Qué descubrí?

Otro: Sí, ¿qué descubriste?

Uno: ¡No te hagas el tonto!

Otro: No, no me hago el tonto.

Uno: Así que sos, ¿eh?

Otro: No, no soy, no soy... ¡no!...

Uno: ¡No grites!, si no sos, ¿por qué tenés miedo?, ¿eh?

Otro: No tengo miedo.

Uno: Ah, ¿no tenés miedo?

Otro: ¡No!

Uno: Confesás que no tenés miedo.

Otro: No, no tengo miedo.

Uno: Mh... ¿ves?

Otro: ¿Qué?

Uno: ¡Sos!

Otro: No, ¡no soy!

Uno: Sí, ¡te descubrí! (...)

Roberto Espina

Ser o no ser, 2009.

Disponible en el blog del autor: <https://tinyurl.com/y838bqj5>



Otras fuentes de información sobre Mar Chiquita

La semana anterior empezamos a conocer la laguna de Mar Chiquita en la provincia de Córdoba. A partir de diferentes imágenes satelitales, observamos cómo la laguna y los territorios que están a su alrededor fueron cambiando a lo largo de los años, especialmente entre 2002 y 2012. También dejamos algunos interrogantes abiertos: ¿Por qué se habrán producido estos cambios? ¿Serán un problema? ¿Por qué? ¿Para quiénes? La lectura de otros materiales (que llamamos *fuentes de información*) puede ayudarnos a encontrar parte de estas respuestas.

Actividad 1

- a) Leamos el siguiente texto publicado por la Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE).

Variaciones en la laguna de Mar Chiquita

Mar Chiquita es el mayor lago de la Argentina y el quinto lago salino del mundo. Se trata de una laguna endorreica, con altos índices de salinidad, que se encuentra en el noreste de la provincia de Córdoba y presenta constantes variaciones en cuanto a su superficie.

El nivel de la laguna ha ido oscilando en los últimos años. En 2003 alcanzó su máxima superficie y su mayor nivel de profundidad gracias a un período de intensas precipitaciones en la zona.

Desde ese año hasta la actualidad se ha estado observando una constante reducción que se explica por diferentes causas. Las más importantes son los desvíos que se hacen para utilizar en la agricultura los principales cursos afluentes (es decir, el agua que corre por el cauce de los ríos y desemboca en la laguna) y la disminución de las precipitaciones.

Adaptado de CONAE-Materiales educativos (2014), "Variaciones en la laguna de Mar Chiquita. Módulo temático". Disponible en: <https://tinyurl.com/yaxeucff>

- b) Hagan una segunda lectura del texto y escriban palabras o frases al lado de cada párrafo para recordar lo que se dice. Será de ayuda para responder las preguntas que siguen.
- c) Según el texto, ¿cuáles son las dos causas de la reducción de la laguna de Mar Chiquita? Para responder esta pregunta usen sus propias palabras e imaginen que explican los cambios en la laguna a una persona que no leyó el texto ni vio imágenes satelitales.
- d) Vuelvan a mirar las cuatro imágenes satelitales de la semana 17 para buscar coincidencias con lo que dice el texto. Traten de ampliar la explicación que escribieron con los datos o descripciones que les aportan las imágenes. El

objetivo es que el texto final explique cada vez mejor qué sucede y por qué con los datos disponibles hasta ahora.

Actividad 2

- a) Lean esta adaptación de un artículo periodístico del diario cordobés *La Voz* para conocer los motivos que explican la reducción de la laguna de Mar Chiquita y sus efectos. La nota es del 12 de julio de 2012.

La laguna Mar Chiquita lleva nueve años consecutivos en baja

En 2003 llegó a 600 mil hectáreas, pero hoy cubre 450 mil. Al ciclo natural se suma el mal manejo en el uso del agua de la cuenca Salí-Dulce. El descenso trajo grandes tormentas de sal.



Wikipedia / Beatriz Moisset

Cuesta abajo. Disminuyó su caudal pero está lejos del "mínimo" de 1891.

Balnearia. Ella es así por naturaleza, aunque el hombre la afecta también. La laguna Mar Chiquita viene registrando una paulatina disminución en su caudal desde 2003, año en que llegó al máximo de su crecimiento. Desde esa fecha, acusa una bajante de unos 40 centímetros cada 365 días.

A lo largo de su historia documentada, el menor tamaño que tuvo fue en 1891, cuando cubrió 110 mil hectáreas. Luego, en el siglo pasado, en 1977, sorprendió por su crecimiento que implicó que Miramar, la única localidad costera de la Mar Chiquita, perdiera más de 35 cuadras y cien hoteles bajo el agua.

A comienzos del siglo XXI, alcanzó el máximo conocido: cubrió en 2003 unas 600 mil hectáreas. Y ahora, nueve años después, alcanza "solo" 450 mil. Los estudiosos no se animan a arriesgar ninguna hipótesis sobre el futuro de la laguna. Explican las posibles causas de la disminución del caudal de agua a través de dos varia-

bles: los ciclos naturales de esta cuenca endorreica y el manejo que se hace "río arriba", en el Salí-Dulce.

"El manejo de la cuenca del Salí-Dulce tiene que ver con que el agua retenida por Santiago del Estero para uso urbano, agrícola y ganadero es cada vez mayor. Además, hay muchas extracciones ilegales a lo largo del río Dulce", explica Enrique Bucher, investigador de la Universidad Nacional de Córdoba.

"Si se asegurara una cuota mínima para Mar Chiquita no se evitarían los cambios de nivel debidos a variaciones en las lluvias, pero se los amortiguaría y sobre todo se evitaría llegar a niveles críticamente bajos", dijo el investigador.

Salinidad. Como fenómeno inverso, a medida que disminuye el caudal de agua aumenta también, lenta pero sostenidamente, su salinidad. ¿Cuáles son las consecuencias de la suba en la salinidad de este mar interior? En primera instancia ya no hay pejerreyes. Por casi 30 años su pesca se convirtió en una de las actividades económicas de la población de Miramar. Pero en 2007, no pudo sobrevivir y casi desapareció. Con ellos también están en descenso las aves pescadoras como el biguá.

Nubes de sal. Este fenómeno es provocado por la sal que se depositó en los campos que fueron inundados por la laguna y que ahora, por la bajante del nivel, quedaron al descubierto. "Vuela" cuando el viento supera los 30 kilómetros por hora.

Las tormentas de sal son un evento climático nuevo, de este milenio. Antes no se registraban porque "la mar" tenía menor tamaño y sus orillas estaban cubiertas de vegetación.

c) Un efecto de la disminución del agua es el aumento de la salinidad, es decir, del contenido de sal que hay en el agua. ¿Qué problemas trae esto?

d) ¿Qué otros efectos tiene la baja del caudal de agua en la laguna? ¿Pueden relacionarlos con las imágenes satelitales analizadas la semana pasada? Elijan una y escriban un epígrafe que acompañe esa imagen a partir de la información que tienen.

Actividad 3

Para organizar la información que leyeron en ambas fuentes, les proponemos completar este cuadro de doble entrada.

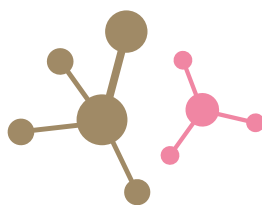
En la primera columna están los nombres de los textos leídos (el texto informativo y el artículo periodístico), nuestras fuentes de información. Luego, en las columnas siguientes, se proponen diferentes aspectos para registrar.

Textos	Fecha de publicación	¿Qué características informan sobre la laguna de Mar Chiquita?	Posibles explicaciones sobre la reducción de la laguna	Preguntas que les surjan a partir de la lectura
Variaciones en la laguna de Mar Chiquita				
La laguna Mar Chiquita lleva nueve años consecutivos en baja				

b) Según los investigadores mencionados en el artículo, ¿cuáles son las causas de la disminución del agua en la laguna? ¿Coinciden con las causas planteadas en el texto de la CONAE?

En las próximas páginas seguiremos aprendiendo sobre el tema. Les servirá releer el cuadro para recuperar lo que ya saben sobre los cambios en la laguna.

Ciencias Naturales



Homeostasis

Los comportamientos durante el invierno

En los días de invierno, el frío nos provoca un comportamiento muy distinto al que tenemos en otras épocas del año. Cuando bajan las temperaturas, comenzamos a abrigarnos y a acercarnos a estufas. En el caso de otros animales, algunos buscan lugares para protegerse de las bajas temperaturas y otros, como los anfibios y los reptiles, hibernan. Existen aves que migran hacia otras regiones en busca de mejores condiciones para vivir. Los chingolos no realizan migraciones y, si bien en verano viven solos, en invierno se reúnen con otros de su especie y forman

bandadas que vuelan para buscar alimento. Además, pueden disponer sus plumas de una manera que les permite obtener mayor abrigo.

Actividad 1

Si tienen una mascota, observen su comportamiento. Si no, pueden conversar con alguien que tenga o haya tenido una. Registren en sus carpetas: ¿Qué comportamientos y cambios corporales tiene ese animal en verano? ¿Son iguales que en el

invierno? Escriban algunos ejemplos que permitan comprender qué relación pueden tener ese comportamiento y esos cambios con las estaciones y el clima.



Aves pampa

En invierno, los chingolos, como otras aves, expanden sus plumas y las separan aún más de sus cuerpos. Esta respuesta a las bajas temperaturas favorece el aislamiento corporal.

Los seres vivos son sistemas abiertos que se relacionan con el **medio externo**, del cual toman las materias primas y en el que dejan los desechos. En los animales de sangre caliente, el control de la temperatura corporal ocurre gracias a la integración de todos los sistemas, es decir, su **medio interno**. En el Cuaderno 2 hemos visto que todos los sistemas vivos se autorregulan, y llamamos a este proceso **homeostasis**. La capacidad de autorregularse es una de las diferencias fundamentales entre los seres vivos y la materia inerte. El ingreso de alimentos, de oxígeno, de un agente patógeno o una señal o estímulo placentero o intimidatorio son elementos del medio externo que pueden modificar el medio interno y generar su respuesta y regulación.

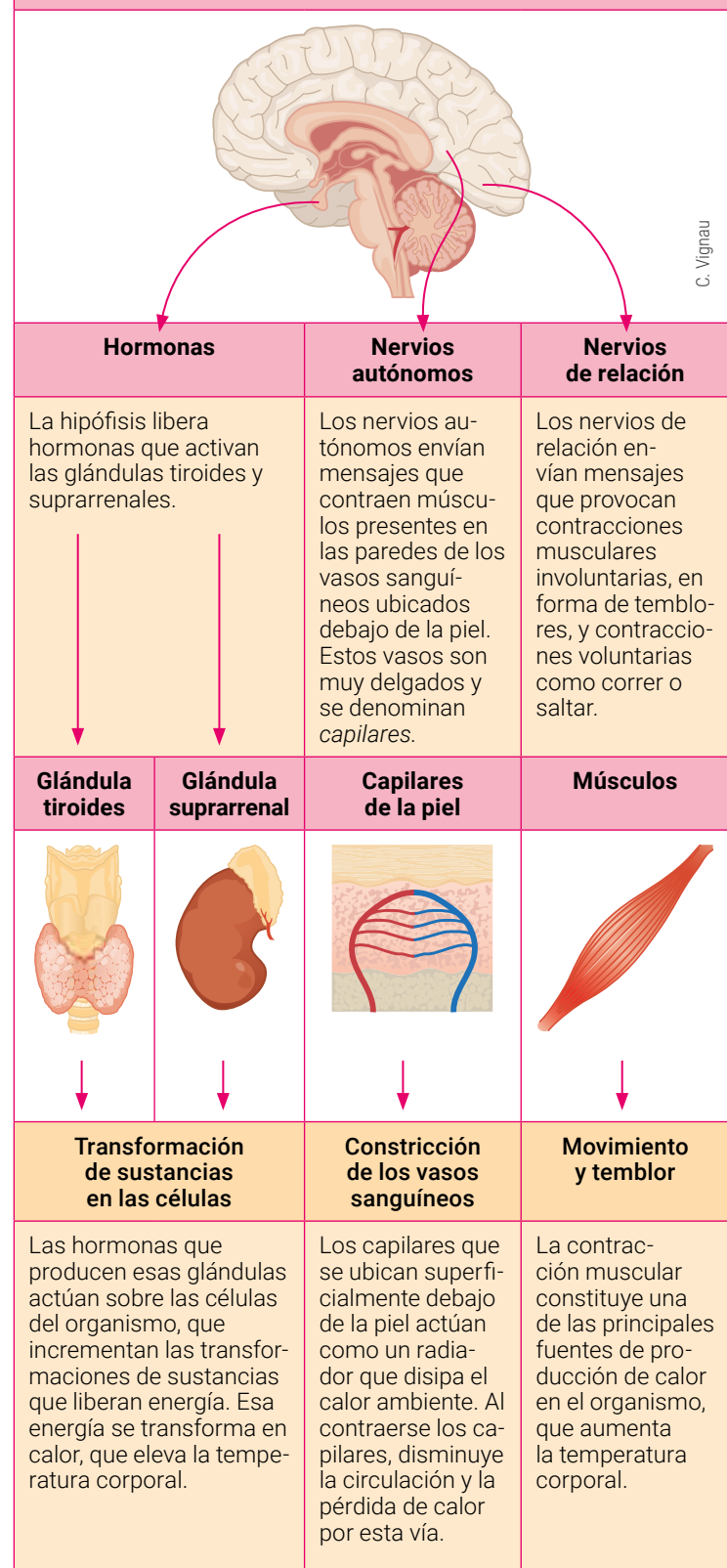
Como ejemplo para comprender la homeostasis, podemos considerar el rol del agua en los seres vivos. El 70% de la masa corporal de nuestro cuerpo está constituida por agua. Si por alguna causa perdemos parte de esta, inmediatamente sentimos sed y, al beber, restablecemos el equilibrio. Si la pérdida de líquido es aún mayor, esto es captado por unas células especializadas o células receptoras, e inmediatamente el organismo activa un refuerzo que produce la hormona antidiurética, la cual disminuye la formación de orina y logra retener más agua. Pensemos el caso inverso: si bebemos líquidos en exceso, disminuye la producción de la hormona antidiurética y sentimos rápidamente la necesidad de orinar. De esta manera, recuperamos la proporción normal de agua en nuestro cuerpo.

El mantenimiento de la temperatura corporal también nos permite entender la homeostasis. Los seres humanos, como otros animales, somos **homeotermos**. Es decir, podemos mantener la temperatura interna constante aunque varíe la temperatura exterior. En este caso, las células receptoras se encuentran ubicadas en la piel y captan el aumento o la disminución de la temperatura exterior. Esta información es procesada por el sistema nervioso, que envía, en respuesta, la "orden" de perder calor o mantenerlo. Para perderlo, el organismo desencadena mecanismos de eliminación de agua a través de la piel (transpiración). También se activan mecanismos vasodilatadores (los vasos sanguíneos se dilatan y permiten mayor circulación sanguínea), que permiten llevar más cantidad de sangre a la superficie del cuerpo y eliminar el exceso de calor. Para mantener la temperatura corporal,

una de las respuestas es la vasoconstricción (los vasos sanguíneos se contraen y permiten menor circulación sanguínea, y por eso nos vemos pálidos); la otra es el aumento de la actividad muscular mediante el temblor y los escalofríos.

En la siguiente imagen, puede verse la acción que, ante la disminución de la temperatura, realiza el cuerpo humano por medio de distintos órganos.

La ilustración representa los diferentes mecanismos que se desencadenan como consecuencia de una disminución de la temperatura ambiental. Esos mecanismos incluyen mensajes en forma de hormonas y de impulsos nerviosos.



Acción coordinada del sistema endocrino (por medio de hormonas) y del sistema nervioso ante bajas temperaturas.

Nuestra salud depende del funcionamiento de los mecanismos homeostáticos, es decir, de los procesos de manteni-

miento del equilibrio del medio interno. Si en algún momento se produce una descompensación, sin la oportuna regulación, podemos enfrentarnos a una pérdida temporal o prolongada de la salud (como el descenso de las defensas en el sistema inmunológico) que facilitaría el ingreso de virus y bacterias responsables de enfermedades como la gripe y la bronquitis.

Actividad 2

Piensen en alguna actividad cotidiana que les provoque calor y otra en la que sientan frío. Expliquen, con la información desarrollada en esta clase, cómo reaccionan sus cuerpos para volver a la normalidad. Registren la actividad y la explicación en sus carpetas para compartir con sus compañeras y compañeros cuando vuelvan a la escuela.

Relación con el medio

Como venimos estudiando, el mantenimiento del equilibrio interno depende del monitoreo de las condiciones externas al organismo y de la elaboración de respuestas. Existe un sistema especializado que cumple las funciones de control y regulación del organismo y está constituido por los sistemas nervioso y endocrino. El proceso por el cual los seres vivos reciben información del medio y actúan en función de ella se conoce como **función de relación**.

Estudiar la función de relación como una de las funciones vitales (junto con la nutrición y la reproducción) nos permitirá comprender de qué manera puede interpretarse a los seres vivos como sistemas vinculados entre sí y con el medio externo. Gracias a esta función, pueden percibir estímulos (cambios físicos y químicos producidos en el medio ambiente interno y externo) y producir respuestas que permitan su mantenimiento.

Es importante comprender que los seres vivos, mediante la función de relación, coordinan el funcionamiento de su organismo y así se acomodan o aclimatan al entorno en el que se desarrollan. De esa manera, pueden relacionarse con el resto de los seres vivos y con su entorno. En el caso de los animales, los órganos de los sentidos poseen tejidos capaces de captar los cambios que se producen en el ambiente interno y externo.



Flickr ph: andrea ugarte

En el caso de las plantas, la alternancia de los días y las noches del año y su duración según las estaciones se evidencia en el fotoperíodo, que es el conjunto de procesos que permite regular las funciones biológicas (por ejemplo, la caída de las hojas en algunas especies).

Los seres vivos perciben todo tipo de estímulos del entorno: las ondas de la luz y sonido, las moléculas de distintas sustancias que se decodifican como olores y sabores, y los cambios de temperatura que mencionamos. Un mismo estímulo puede tener diferente importancia biológica, es decir, ser relevante para la vida según la situación, y resultar en distintas respuestas. Por ejemplo, un animal carnívoro (como un puma o un zorro) puede reaccionar de distinta manera ante una presa si se encuentra hambriento o si no lo está.

Estos estímulos son captados y sus respuestas son elaboradas gracias a la interacción, como ya mencionamos, de dos sistemas: el endocrino, que trabaja con mensajeros químicos (hormonas) que circulan por la sangre en todo el organismo; y el nervioso, que opera con mensajes más rápidos y específicos por medio de impulsos nerviosos que se transmiten a través de una larga y compleja red de nervios. La acción sincronizada entre ambos sistemas garantiza el equilibrio interno u homeostasis del organismo.

Otras reacciones ante la percepción del medio

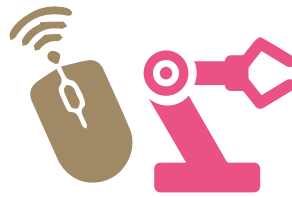
Recordemos qué nos pasa cuando nos sentimos amenazados (por ejemplo, cuando un perro nos persigue y muestra sus dientes). Seguramente, nuestro corazón comienza a palpitar más rápido, se nos ponen los pelos de punta y no sacamos la vista de la amenaza hasta percibir que estamos en un lugar seguro. Allí se ponen en marcha una serie de reacciones fisiológicas que surgieron evolutivamente como respuesta protectora a los estímulos recibidos ante la agresión. En esta regulación del cuerpo actúan, principalmente, el sistema nervioso y endocrino. Así es como la función de relación con el medio nos provee seguridad y salud.

Actividad 3

Relaten en sus carpetas alguna situación cotidiana (como la persecución del perro antes mencionada) en la que puedan reconocer la respuesta de algunos de los sistemas mencionados.

Espacio para anotaciones

Educación Tecnológica



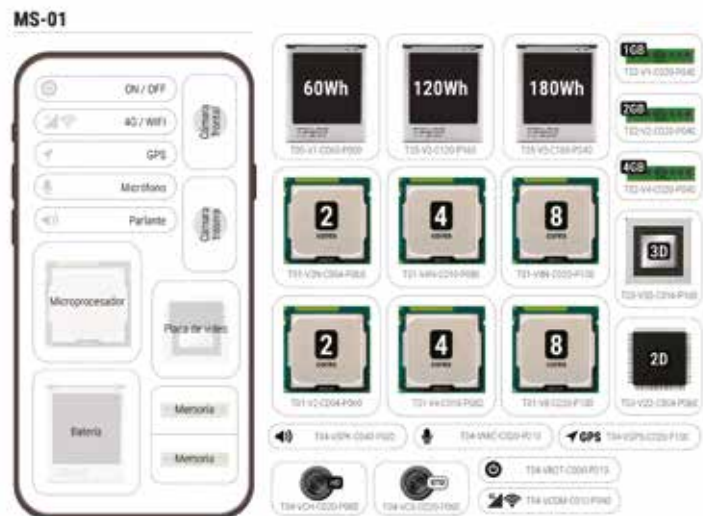
Diseñar un celular que rinda al máximo

Ya vimos que las computadoras son máquinas programables: su funcionalidad está definida no solo por sus componentes físicos, es decir, el *hardware*, sino por el *software*: el conjunto del sistema operativo y los programas instalados.



Cuando surgen problemas con el *hardware*, la solución suele implicar el cambio de una pieza (la pantalla, la batería, la placa de video, etc.). Si, en cambio, falta espacio de almacenamiento, pueden borrarse aplicaciones (Instagram, Twitter, juegos, etc.), pero no el sistema operativo (Android, por ejemplo), que es el programa que hace que todos los componentes de un celular funcionen adecuadamente.

El soporte físico condiciona el funcionamiento de los programas. Esto puede significar que algunos no funcionen o funcionen de forma limitada o más lentamente. Les proponemos que piensen en tres tipos de usuarios o usuarias –periodista, *youtuber* y *gamer*– y en el uso que le darían al celular. Por ejemplo, relevar datos, producir noticias, grabar, editar y publicar videos, jugar localmente y en red, etc. Diseñen el mejor celular para cada uso a partir de los siguientes componentes.



Tengan en cuenta que:

- A mayor cantidad de núcleos de ejecución corresponde un mayor poder de cómputo del microprocesador y un mayor consumo eléctrico de la batería.
- La memoria permite alojar localmente los datos. Aplicaciones como Instagram almacenan los datos de manera remota; no en el celular.
- A mayor calidad de imágenes tomadas por la(s) cámara(s), mayor demanda de la placa de video para tomarlas y representarlas.
- Cámaras, micrófonos, GPS, wi-fi, parlantes son canales de entrada y salida de distinto tipo de información.

Educación Física



Adaptaciones del cuerpo durante la actividad física

Hoy vamos a seguir trabajando con la frecuencia cardíaca. En nuestra última clase, realizaron diversos tipos de actividades físicas y registraron su frecuencia cardíaca al finalizarlas. Habrán notado que la frecuencia registrada luego de cada actividad siempre fue mayor a la frecuencia de reposo. A su vez, habrán advertido la gran diferencia que existe entre las frecuencias registradas al final de cada una de las actividades.

¿Qué información podríamos obtener de este experimento?

Como hemos desarrollado en clases anteriores, sabemos que el cuerpo requiere mayor cantidad de energía para realizar activi-

dad física. Para producir más energía, el organismo precisa que mayor cantidad de sangre llegue a los músculos y, por ese motivo, el corazón bombea más rápido que si estuviéramos quietos.

Cuanto más grande es el esfuerzo que realiza el cuerpo durante la actividad física, más rápido bombea el corazón. De esta manera, la frecuencia cardíaca es de gran ayuda para saber cómo cada cuerpo reacciona a la actividad física y cuál es nuestro estado físico. Pero ¿qué sucede con la frecuencia cardíaca al finalizar la actividad física? Como explicamos la clase pasada, el aumento de la frecuencia cardíaca es una adaptación aguda, es decir, debería volver a la normalidad luego de la actividad.

Actividad

- Tomen las anotaciones de la semana anterior y observen cuál fue su frecuencia cardíaca para el ejercicio N°1 (paradas o parados en el lugar). Este dato será su **frecuencia cardíaca de reposo**.
- Tomen algún elemento que les permita observar el tiempo en minutos y segundos, y sus cuadernos o carpetas.
- Repitan cada una de las actividades propuestas en la clase anterior.
 - Al finalizar cada una de ellas deberán registrar inmediatamente su frecuencia cardíaca.
 - Luego de un minuto exacto de finalizada la actividad, vuelvan a registrar su frecuencia cardíaca.

- Luego de dos minutos exactos de finalizada la actividad, vuelvan a registrar su frecuencia cardíaca.
- Continuarán registrando su frecuencia cada un minuto hasta que vuelvan a su frecuencia cardíaca de reposo.

Reflexionen sobre lo sucedido

- ¿Tardaron el mismo tiempo en volver a su frecuencia cardíaca de reposo después de cada una de las actividades? ¿En cuáles tardaron más?
- ¿Qué relación pueden pensar entre la frecuencia cardíaca al final de la actividad y el tiempo que tardaron en volver a la frecuencia de reposo?

Educación Sexual Integral

Los acuerdos de convivencia y la ESI

Hasta la década de 1980, el uso del uniforme era obligatorio en la escuela secundaria argentina. A partir de 1983, cuando recuperamos la democracia luego de los oscuros años de la dictadura cívico-militar, algunas escuelas de gestión estatal permitieron que la libertad también se expresara en las formas de vestir. Fueron tiempos de punk, rock y pop: comenzaron a verse por primera vez estudiantes en jeans y nuevos peinados.

Junto con ese momento de explosión de alegría en las juventudes, fue necesario repensar las normas escolares en función del momento que empezábamos a transitar como sociedad. En algunas escuelas, esas normas se expresaron en un "código de convivencia": un conjunto de pautas que nos permitían convivir. Durante muchos años, sin embargo, quedaron algunas viejas reglas que no respetaban la libertad de vivir de ciertas maneras. Por ejemplo, en muchas ocasiones se expresaba que las chicas no podían usar polleras demasiado cortas ni llevar ropa que dejara al descubierto la cintura o el ombligo.

Producto de una forma de pensar que ahora estamos cuestionando, este tipo de afirmaciones vinculaba posibles abusos o violencia hacia las chicas con el tipo de ropa que usaban, reproduciendo de esta manera muchos de los estereotipos que estamos desnaturalizando a lo largo de nuestras clases. Tampoco se tenían en cuenta en esos códigos otras formas de vestirse que no fueran acordes con "ser mujer" o "ser varón". Así se invisibilizaban otras orientaciones sexuales e identidades de género.

En la actualidad hablamos de "acuerdos de convivencia", elaborados y compartidos por todas las personas que hacen

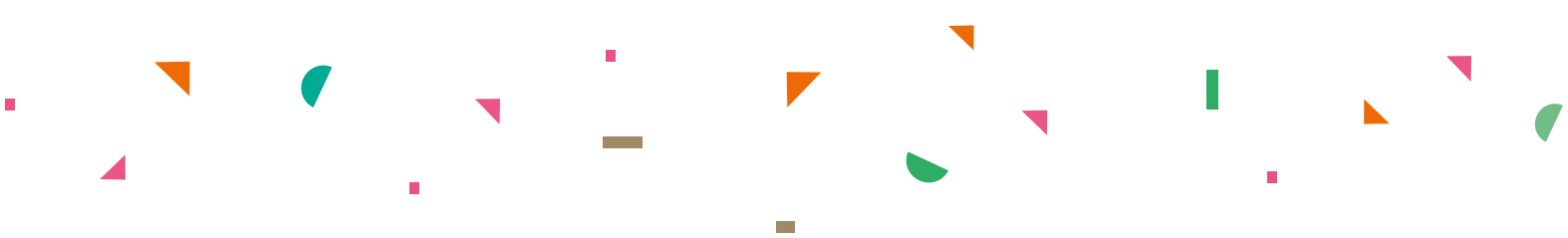


la escuela. Esos acuerdos suelen estar escritos y definen una identidad institucional, es decir, cada escuela busca las mejores maneras de construir ideas compartidas sobre lo que es considerado justo y bueno. Desde ya, sabemos que no puede someterse a votación la interpretación de las normas de la escuela en cada caso particular, pero sí estas pueden transformarse a partir del vínculo, construido sobre valores democráticos, entre estudiantes y docentes. En este sentido, podemos cuestionar argumentos del tipo "porque siempre fue así".

Deliberar y definir colectivamente cuáles son las normas de nuestros acuerdos de convivencia es un hermoso desafío, porque nos permite escucharnos y decidir entre todas y todos; ya sea en jornadas de trabajo en la escuela, en reuniones con las familias y la comunidad, y en charlas con docentes. Lo más importante es que, en el espíritu de esos acuerdos, esté siempre presente el respeto a todas las opiniones y a todas las personas.

Actividad

Imaginen que están en una jornada de acuerdos de convivencia en sus escuelas. Se encuentran en un debate entre compañeras y compañeros donde se discute actualizar el "código de convivencia" que ha quedado "antiguo". Escriban un posible diálogo entre dos participantes en el que se debata sobre la prohibición de usar alguna prenda específica en el ámbito escolar (la que ustedes elijan). ¿Qué argumentos usarían?





Relaciones de proporcionalidad y porcentajes

Para esta clase, les proponemos actividades que buscan relacionar la idea de proporcionalidad con el porcentaje y las fracciones. Pueden usar una calculadora si creen que es necesario.

Actividad 1

Por cada \$ 100 que recibe de regalo, Juan decide ahorrar \$ 25.

- ¿Cuánto dinero ahorraría si le regalaran 300? ¿Y si fueran \$ 1.000?
- ¿Cuánto dinero ahorraría si le regalaran \$ 50? ¿Y si le regalaran \$ 10?
- ¿Cuánto dinero le habrán regalado si pudo ahorrar \$ 325?
- Completen la siguiente tabla que relaciona la cantidad de dinero que recibe Juan y la cantidad que ahorra.

Cantidad de dinero que le regalan	100	150	75	225			1.200
Cantidad de dinero que ahorra	25				125	6,25	

Actividad 2

En cada caso, decidan cuál es el valor que corresponde al porcentaje que se propone.

- El 25% de 100 es: 25 15 35.
- El 10% de 450 es: 25 35 45.
- El 50% de 700 es: 70 350 35.
- El 20% de 40 es: 8 12 20.

Para recordar

Un porcentaje es una parte de una cantidad. El 100% (que se lee: cien por ciento) representa $\frac{100}{100}$ de esa cantidad, es decir, el total. Así, el 100% de 38 es 38. Se utiliza el porcentaje para representar un cociente entre dos cantidades, y se considera a 100 como la cantidad de referencia. Así, el 50% de 120 representa $\frac{50}{100}$ de 120 y equivale a $\frac{1}{2}$ de 120, es decir, 60. Para calcular, por ejemplo, el 32% de 450, se puede hacer $450 \times \frac{32}{100} = 450 \times 32 : 100$.

Actividad 3

- El dueño de un comercio compra al por mayor la mercadería que vende. Para obtener alguna ganancia, cuando la pone a la venta, aumenta su costo un 10%. Completen la tabla.

Precio de costo (en \$)	20	40	60			11
Precio de venta (en \$)				121	88	

- Otro comerciante recarga la mercadería un 12% respecto del precio de costo. Completen la siguiente tabla.

Precio de costo (en \$)	50	25	10			155
Precio de venta (en \$)				24	12	

Actividad 4

- Decidan si estas afirmaciones son verdaderas o no.

- El 10% de una cantidad es $\frac{1}{10}$ de esa cantidad.
- El 12% de una cantidad es $\frac{1}{12}$ de esa cantidad.
- El 25% de una cantidad es $\frac{1}{4}$ de esa cantidad.
- El 75% de una cantidad es $\frac{4}{3}$ de esa cantidad.

- Para la o las afirmaciones que consideren falsas, escriban la fracción que corresponde para que resulten verdaderas.

Actividad 5

- ¿Qué porcentaje es $\frac{2}{5}$ de una cantidad? ¿Y $\frac{4}{5}$? ¿Y $\frac{3}{4}$?

- ¿Qué fracción de una cantidad es el 30% de esa cantidad? ¿Y el 60%?

Actividad 6

El entrenador del equipo dice que faltaron el 20% de los jugadores.

Nicolás dice que faltaron $\frac{1}{5}$ de los jugadores.

Ernesto dice que asistieron el 80% de los jugadores. ¿Será cierto que los tres dicen lo mismo, aunque de diferentes maneras?

Actividad 7

Para calcular el 45% de 3.600, Camilo hizo lo siguiente:
 $360 + 360 + 360 + 360 + 180 = 1.620$

¿Es correcto lo que hizo? Si piensan que sí, ¿cómo pueden justificar este procedimiento? Si piensan que no, expliquen por qué.

Actividad 8

Calculen:

El 60% de 1.500. El 6% de 1.700.
El 70% de 250. El 8% de 2.000.
El 80% de 2.600. El 15% de 3.000.

Si pueden comunicarse con una compañera o compañero, comparen los resultados y traten de ponerse de acuerdo en los que son diferentes.

Actividad 9

En el transcurso de un año, el monto de la factura de luz se incrementó un 250%. Si una factura se pagaba \$ 750, ¿cuánto habrá que pagar luego del aumento?

Actividad 10

- a) En un negocio, una campera cuesta \$ 1.900. Malena decide comprarla. Ella vio que el vendedor multiplicó con la calculadora $1.900 \times 0,85$ y le cobró lo que marcaba el visor. ¿Le habrá hecho un descuento o le habrá cobrado un recargo? ¿De qué porcentaje?
- b) Pedro decide comprar un pantalón que cuesta \$ 1.200. Cuando va a pagar con su tarjeta, el vendedor le dice que tiene un recargo y hace con la calculadora el siguiente cálculo: $1.200 \times 1,15$. El recargo que le hicieron, ¿es del 5%, del 15% o del 0,15%?

Si tienen posibilidad de comunicarse con una compañera o compañero, comparen los resultados y traten de ponerse de acuerdo en los que son diferentes.

Para leer

$2.400 \times 1,35$ puede pensarse como $2.400 \times 1 + 2.400 \times 0,35$ (ya que $1,35 = 1 + 0,35$).

2.400×1 representa el costo, es decir, el 100% (que es 2.400).

$2.400 \times 0,35 = 2.400 \times \frac{35}{100}$ permite obtener el 35% de 2.400.

Luego, $2.400 \times 1 + 2.400 \times 0,35$ sería el 100% de 2.400 sumado a un 35% de 2.400. Sería 2.400 más su 35%, o sea, $2.400 + 840 = 3.240$.

Actividad 11

Intenten, usando la calculadora y con un solo cálculo, encontrar lo que se debería abonar en cada caso.

- a) Un recargo del 20% a 1.200.
b) Un descuento del 30% a 950.
c) Un recargo del 15% a 720.
d) Un descuento del 12% a 3.450.

Actividad 12

- a) Compré una remera. Me dicen que el precio de costo sufre un recargo del 10% porque pagué con tarjeta. Si pagué \$ 440, ¿cuál era el precio de costo?
- b) Si un artículo con el IVA incluido cuesta \$ 1.200, ¿cuál es el precio sin el IVA? (el IVA es un impuesto del 21% que se recarga al valor del producto).

Actividad 13

Valeria dice que si a una cantidad se le hace un recargo del 300%, entonces, debe pagarse el triple de esa cantidad. Silvana le dice que no, que se debe pagar el cuádruple.

¿Cuál de las dos tiene razón? Traten de explicar por qué.

Si tienen posibilidad de comunicarse con una compañera o compañero, comparen sus ideas y, si son diferentes, traten de llegar a un acuerdo.

Actividad 14

Carla buscó el 45% de 80 y obtuvo 36.

Mica buscó el 80% de 45 y también obtuvo 36.

Ambos resultados son correctos. ¿Cómo pueden explicarlo?

Para revisar

Analicen cada una de las siguientes afirmaciones y decidan si son posibles o no, y si son válidas o no.

- a) Ayer faltó el 10% del personal.
b) Hoy faltó el 120% del personal.
c) Me hacen un descuento del 200%.
d) Para encontrar el 20% de una cantidad hay que buscar $\frac{1}{5}$ de esa cantidad.
e) Para encontrar $\frac{3}{4}$ de una cantidad, también puede buscarse el 75% de esa cantidad.



Los géneros literarios

El concepto de literatura

¿Qué diferencia a un cuento de una receta de cocina; a un poema de amor de una carta; a un texto dramático de un prospecto médico? A lo largo de los siglos se han establecido clasificaciones que distinguen qué es literario y qué deja de serlo (o nunca lo fue). Esto sucede porque la construcción de los géneros es un proceso cambiante y continuo. Se trata de un fenómeno histórico, social y político. Cuando Cristóbal Colón escribió sus crónicas sobre las Indias, fueron leídas como textos informativos, pero hoy forman parte de la literatura. Cuando Anna Frank escribió su diario íntimo, lo hizo para contar las terribles experiencias que estaba viviendo, pero se trataba de un texto para ella y no para el resto de la sociedad. Sin embargo, años después, su padre decidió publicarlo. El texto perdió su carácter privado y pasó a formar parte de la literatura autobiográfica.

Entendemos por literatura a todos los textos **ficcionales** que se escriben como literatura, que se leen como literatura, y a todos los textos que el campo literario de un determinado momento histórico **legítima** como tales. Lo que hoy no consideramos literatura, tal vez dentro de un siglo sí lo sea. No lo sabemos.

Los géneros literarios a lo largo de la historia

En la Antigüedad fue Aristóteles, a través de su *Poética*, uno de los primeros en intentar clasificar los géneros literarios. Aunque centrado especialmente en el género dramático, esbozó algunas de las características que los definirían. La clasificación tradicional, que se estabilizó a lo largo de los siglos, sostiene que los géneros literarios son tres: **narrativo, lírico y dramático**; cada uno con rasgos específicos y diferenciales. Esta organización fue modificándose hasta adquirir el formato actual. El conocimiento de los géneros literarios es cultural y se va adquiriendo de manera inconsciente desde la primera infancia.

Actividad 1

- a) Lean atentamente la siguiente definición de tragedia de Aristóteles. Busquen en un diccionario la definición actual e indiquen si lo planteado por el filósofo griego sigue teniendo vigencia y por qué.

Hablemos ahora de la tragedia, resumiendo la definición de su esencia, según que resulta de las cosas dichas. Es, pues, la tragedia representación de una acción memorable y perfecta, de magnitud competente, recitando cada una de las partes por sí separadamente, y que no por modo de narración, sino moviendo a compasión y terror, dispone a la moderación de estas pasiones.

Aristóteles

El arte poética, Madrid, Espasa-Calpe, 1979.

- b) Imaginen que en la biblioteca de la escuela abren tres libros al azar y leen estas páginas, una de cada libro. ¿A qué género creen que pertenece cada una? ¿En qué se basan para sostener sus afirmaciones? En las páginas que siguen profundizaremos sobre los géneros.

Anna Karenina (fragmento)

Todas las familias felices se parecen unas a otras; pero cada familia infeliz tiene un motivo especial para sentirse desgraciada.

En casa de los Oblonsky andaba todo trastocado. La esposa acababa de enterarse de que su marido mantenía relaciones con la institutriz francesa y se había apresurado a declararle que no podía seguir viviendo con él.

Semejante situación duraba ya tres días y era tan dolorosa para los esposos como para los demás miembros de la familia.

León Tolstói

Ana Karenina, Nueva York, Ediciones LAVP, 2018, p. 6

“Llegó con tres heridas”

Llegó con tres heridas:

la del amor,
la de la muerte,
la de la vida.

Con tres heridas viene:

la de la vida,
la del amor,
la de la muerte.

Con tres heridas yo:

la de la vida,
la de la muerte,
la del amor.

Miguel Hernández

Cancionero y romancero de ausencias
en *Obra completa*, Buenos Aires, Losada, 1976, p. 363.

Decir sí (fragmento)

HOMBRE: Buenas tardes.

PELUQUERO (*levanta los ojos de la revista, lo mira. Después de un rato*): ...tardes... (*no se mueve*.)

HOMBRE (*intenta una sonrisa, que no obtiene la menor respuesta. Mira su reloj furtivamente. Espera. El Peluquero arroja la revista sobre la mesa, se levanta como con furia contenida. Pero en lugar de ocuparse de su cliente, se acerca a la ventana y, dándole la espalda, mira hacia afuera. Hombre, conciliador*): Se nubló. (*Espera. Una pausa*.) Hace calor.

Griselda Gambaro

Decir sí. En *Teatro 3*, Buenos Aires, De la Flor, 2006, p. 185.

El género narrativo

La narración es una de las formas más antiguas de la comunicación humana. Narramos cuando contamos una anécdota, cuando hacemos un chiste. Narrar es contar un hecho que sucede en un lapso determinado de tiempo y espacio. Por eso, hay narraciones literarias y no literarias. Un relato, un cuento, una fábula, una novela son narraciones literarias. Algunas de sus características más importantes son: está escrita en **prosa**; el que cuenta la historia es un **narrador** que nunca puede identificarse con el autor y que puede estar dentro o fuera del relato. Además, el narrador suele aparecer en primera (yo / nosotras, nosotros) o en tercera persona (ella, él / ellas, ellos); raramente es presentado en segunda persona. También porta un **grado de conocimiento**: omnisciente (sabe todo lo que sucede tanto en el nivel de las acciones como en los pensamientos y la prehistoria de los personajes), equisciente (sabe lo mismo que los personajes) o infrasciente (sabe menos que los personajes).

El género lírico

Es un texto breve escrito en **verso**. Expresa los sentimientos del yo lírico o poético, que es quien habla en el poema. Como señalamos en el Cuaderno 5, los versos tienen determinada medida, llamada **métrica**, y se organizan en conjuntos conocidos como **estrofas**. Las **figuras retóricas** son los recursos utilizados para multiplicar significados y constituir un texto polisémico. Otro factor fundamental es el **ritmo** o **musicalidad**.

El género dramático

Es un texto estructurado en forma de **diálogo** entre personajes. Los textos dramáticos pueden ser representados ante un público en un espacio teatral. Las actrices y actores encarnan a los personajes y el conflicto se manifiesta a través de la acción. Construido a partir del **conflicto**, el texto dramático se conforma sobre dos niveles de enunciación: la **enunciación inmediata**, **didascalias** o **acotaciones** son las indicaciones para la puesta en escena, y la **enunciación mediata** es el diálogo de los personajes. Tanto su virtualidad teatral como su modo de escritura difieren de los otros géneros literarios.

Actividad 2

- Lean atentamente los siguientes textos.
- Caractericen al narrador del texto narrativo según su participación, forma gramatical y grado de conocimiento.
- Expresen brevemente los sentimientos que manifiesta el yo lírico en el poema.
- Determinen, en el poema de García Lorca, con qué elementos compara sus sentimientos el yo lírico.
- Transcriban un ejemplo de enunciación mediata y otro de enunciación inmediata del fragmento de *Casa de muñecas*.
- Imaginen y escriban el posible conflicto entre los personajes de Nora y Torvald Helmer.

La furia de las pestes (fragmento)

Gismondi se extrañó de que los chicos y los perros no corrieran hacia él para recibirlo. Intranquilo, miró hacia el llano donde, ya mínimo, se alejaba el coche que regresaría por él al otro día. Llevaba años visitando sitios de frontera, comunidades pobres que sumaba al registro poblacional y a las que retribuía con alimentos. Pero por primera vez, frente a ese pequeño pueblo que

se hundía en el valle, Gismondi percibió una quietud absoluta. Vio las casas, pocas. Tres o cuatro figuras inmóviles y algunos perros echados sobre la tierra. Avanzó bajo el sol de mediodía. Cargaba en sus hombros dos grandes bolsos que, al resbalarse, le lastimaban los brazos y lo obligaban a detenerse. Un perro alzó la cabeza para verlo llegar, sin levantarse del piso.

Las construcciones, una extraña mezcla de barro, piedra y chapa, se sucedían sin orden alguno, dejando hacia el centro una calle vacía. Parecía deshabitada, pero podía adivinar a los pobladores detrás de las ventanas y las puertas. No se movían, no lo espiaban, pero estaban ahí y Gismondi vio, junto a una puerta, a un hombre sentado; apoyada en una columna, la espalda de un niño; la cola de un perro saliendo del interior de una casa. Mareado por el calor dejó caer los bolsos y se limpió con la mano el sudor de la frente. Contempló construcciones.

No había nadie con quien hablar así que eligió una casa sin puerta y pidió permiso antes de asomarse. Adentro, un hombre viejo miraba el cielo a través de un agujero del techo de chapa.
—Disculpe —dijo Gismondi.

Samanta Schweblin

En *Pájaros en la boca y otros cuentos*, Buenos Aires, Random House, 2019, p. 105.

El poeta le pide a su amor que le escriba

Amor de mis entrañas, viva muerte,
en vano espero tu palabra escrita
y pienso, con la flor que se marchita,
que si vivo sin mí quiero perderte.

El aire es inmortal. La piedra inerte
ni conoce la sombra ni la evita.
Corazón interior no necesita
la miel helada que la luna vierte.

Pero yo te sufrí. Rasgué mis venas,
tigre y paloma, sobre tu cintura
en duelo de mordiscos y azucenas.

Llena pues de palabras mi locura
o déjame vivir en mi serena
noche del alma para siempre oscura.

Federico García Lorca

En *Antología de la poesía amorosa española e hispanoamericana*, Madrid, EDAF, 1993, p. 307.

Casa de muñecas

ACTO TERCERO - ESCENA FINAL

NORA (*consultando su reloj*): Aún no es tarde. Siéntate, Torvald. Tenemos que hablar. (*Se sienta junto a la mesa.*)

HELMER (*se sienta frente a ella*): Me alarmas, Nora. No te comprendo.

NORA: Dices bien: no me comprendes. Y tampoco yo te he comprendido... hasta esta noche. No me interrumpas. Escucha lo que voy a decirte... Tenemos que ajustar cuentas.

Henrik Ibsen

Casa de muñecas, Buenos Aires, Losada, 2006, pp. 161-162.



Cambios en la laguna y problemas urbanos

El caso de Miramar

En las páginas anteriores leímos dos **fuentes de información** para saber más sobre la laguna de Mar Chiquita y sus transformaciones a lo largo del tiempo: un **texto informativo** y un **artículo periodístico**. Conocimos algunos de los motivos que explican estas transformaciones, los problemas que generan y también que existen diferentes puntos de vista sobre el tema. Antes de avanzar, **relean el cuadro de doble entrada** que hicieron la semana pasada. Esto va a permitirles recuperar información que ya conocen y tenerla presente para lo que sigue.

Actividad 1

En el artículo periodístico que leímos, titulado "La laguna Mar Chiquita lleva nueve años consecutivos en baja", encontramos el siguiente fragmento:

En el siglo pasado, en 1977, [la laguna] sorprendió por su crecimiento que implicó que Miramar, la única localidad costera de Mar Chiquita, perdiera más de 35 cuadras y cien hoteles bajo el agua.

- Traten de explicar este fragmento de la noticia con sus propias palabras.
- ¿Qué imaginan que habrá pasado con las personas que vivían y trabajaban en esas cuadras de la ciudad?
En la próxima actividad vamos a indagar otras fuentes de información que nos ayudarán a conocer más sobre lo ocurrido en Miramar.

Actividad 2

- Miren estas fotografías, tomadas en la actualidad, de la costa en Miramar.



Gran Hotel Viena, Miramar.



Wikipedia / Astafolani

Torre del que fuera el Hotel Copacabana de Miramar.

- Ahora lean este texto, extraído de una página web de turismo de la región en la que se encuentra la laguna de Mar Chiquita.

Historia de Miramar

La historia de Miramar podría contarse a través de sus hoteles y del comportamiento de la laguna, que se ha alejado y ha subido sobre el poblado más de una vez.

La marea de los setenta

En los años setenta, Miramar consolidó una importante infraestructura turística. Más de cien hoteles, varios edificios públicos, tres kilómetros de costanera pavimentada, escaleras, duchas, sanitarios, playas públicas, accesos y bajadas para lanchas; club náutico, tres piletas públicas de agua salada y centros termales eran parte de su costa. Pero solo a tres años de lo que parecía un despegue para la ciudad, una vez más la naturaleza se pronunció. En 1974 comenzó un período húmedo que, entre los años 1976 y 1978, haría que las aguas de la laguna cubrieran 37 manzanas, 120 mil metros cubiertos de edificación, el 90 por ciento de los establecimientos hoteleros, 60 emprendimientos comerciales, la terminal de ómnibus, el centro destinado a los baños termales, el camping municipal, escenarios para festivales al aire libre, escuelas primarias y secundarias, el Banco de la Provincia de Córdoba, la Cooperativa de Criadores de Nutria, la Asociación Hotelera, el Casino Provincial, dos de sus iglesias, el Club Náutico, los edificios de compañías de teléfono y correos estatales, todas las plazas públicas... El agua avanzó sobre el esplendor de Miramar y expulsó a una buena parte de su población: de 4.200 habitantes registrados en 1976, cuando pasó la inundación, quedaron solo 2.000. El censo de 2001 constató 2.500 residentes.

Adaptado de "Centro comercial, industrial, hotelero y de prestadores de servicios turísticos". Disponible en: <https://tinyurl.com/y99eppeg>



- c) En sus cuadernos o carpetas respondan.
- ¿Cómo era la ciudad de Miramar a comienzos de la década de 1970?
 - Vuelvan a mirar las fotos. ¿Qué cuentan sobre la vida en Miramar antes de la inundación? Imaginen quiénes estarían por allí, haciendo qué. Busquen alguna palabra o frase para describir la impresión que esas fotos les causan a ustedes. Pueden escribirla para compartir después con sus compañeras y compañeros.
 - ¿Qué consecuencias trajo la inundación? ¿Qué pueden observar sobre esto en las fotos?
 - ¿Cómo afectó la crecida del agua a la población de la ciudad?
 - ¿Por qué les parece que el texto comienza diciendo “La historia de Miramar podría contarse a través de sus hoteles y el comportamiento de la laguna”? ¿Qué querrá decir?
 - A partir de todo lo que saben, ¿por qué es una preocupación que varíe el nivel de la laguna?

Actividad 3

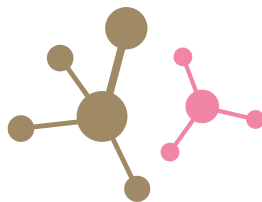
Para saber un poco más...

¿Sabían que es posible sumergirse en la laguna y bucear hasta encontrar los restos de la ciudad que quedaron bajo el agua?

Si tienen conexión a Internet, les proponemos mirar una parte de la película *Balnearios* (2002), dirigida por Mariano Llinás. Pueden conocer más sobre la historia de Miramar y “bucear” en la laguna en: <https://tinyurl.com/y7oc6u6r>. Les sugerimos ver entre el momento 01:05:20 y 01:14:06.

La semana que viene continuaremos aprendiendo sobre la importancia que tiene para la sociedad conocer los cambios en los ríos y lagunas. También sobre el impacto que tienen estos cambios en la población.

Ciencias Naturales



Relación y control en el cuerpo humano

El sistema nervioso

¿Pensaron alguna vez cómo nos damos cuenta de que tenemos hambre, sed o sueño? ¿Qué hacemos para resolver esa demanda corporal? ¿Qué pasa si no podemos satisfacerla?

En las clases anteriores, comenzamos a desarrollar la importancia de los sistemas endocrino y nervioso en las funciones de control y relación de los organismos. Dijimos que el sistema nervioso recibe estímulos tanto del medio interno como del medio externo y procesa respuestas que implican al resto de los órganos.

El sistema nervioso está formado por células especializadas llamadas **neuronas**. Estas son la principal unidad del sistema y, en comparación con otras células, son muy diferentes. Como muchas células, presenta membrana plasmática, núcleo y citoplasma. Sin embargo, su citoplasma se distribuye en el cuerpo celular y en prolongaciones: una, fina y larga, que transmite los **impulsos nerviosos** hacia el extremo opuesto al cuerpo celular, llamado **axón**; y otras, más cortas, gruesas y ramificadas (**dendritas**), que transmiten impulsos hacia el cuerpo celular.

El impulso nervioso se inicia con un estímulo y transmite información por medio de cargas eléctricas a lo largo de las neuronas, con la intención de que exista una respuesta del cuerpo. El pasaje del impulso nervioso de una neurona a otra se produce por medio de la **sinapsis**. Este proceso permite a las neuronas comunicarse entre sí y transmitir la información hacia otras partes del cuerpo.

El sistema nervioso de los animales vertebrados es muy complejo y está formado por el sistema nervioso central y el

sistema nervioso periférico. El primero está integrado por el encéfalo (cerebro, cerebelo y tronco encefálico) y la médula espinal; en cambio, el sistema nervioso periférico está formado por los nervios y conecta el sistema nervioso central con el resto del cuerpo.

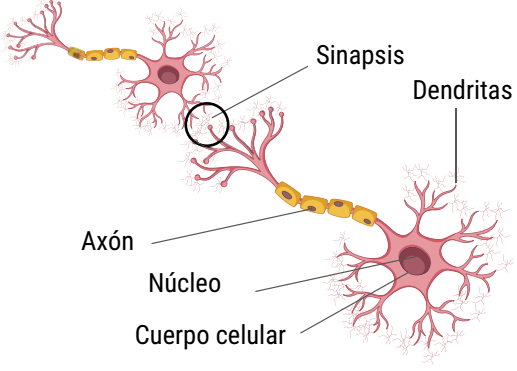
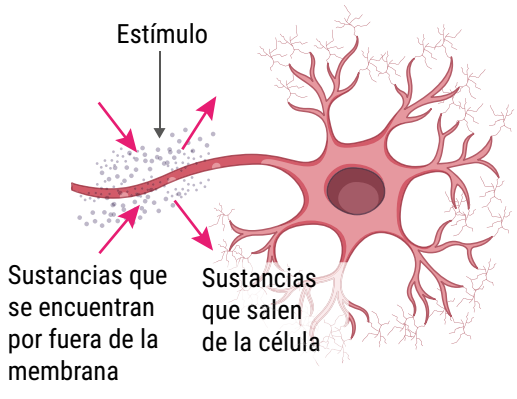
Nuestro cuerpo reacciona cuando, por medio de un receptor, recibe el estímulo desde el medio interno o externo a través de las neuronas receptoras especializadas para determinado tipo de estímulo (táctil, olfativo, gustativo, sonoro o visual) y emiten una señal eléctrico-química en respuesta, que da inicio al impulso nervioso (vía sensitiva). Esta señal pasa de neurona a neurona por medio de la sinapsis. Por ejemplo, las células receptoras del ojo producen impulsos nerviosos solo ante la presencia de luz (en el cuadro adjunto se mencionan y explican las características de estos receptores de los sentidos). Esta información llega al sistema nervioso central: allí se procesa la información e inmediatamente se produce una reacción en los músculos o glándulas.

El tipo más simple de coordinación nerviosa es la acción refleja, que es involuntaria y automática. En el caso de los vertebrados, interviene la médula espinal. Si nos pinchamos con una espina de cactus, los receptores de la piel reciben este estímulo y, por los nervios sensitivos, llega a la médula espinal, donde se produce una respuesta que, a través de los nervios motores, llega hasta los efectores. Así, los músculos harán que retiremos rápidamente la mano de la planta.

Actividad 1

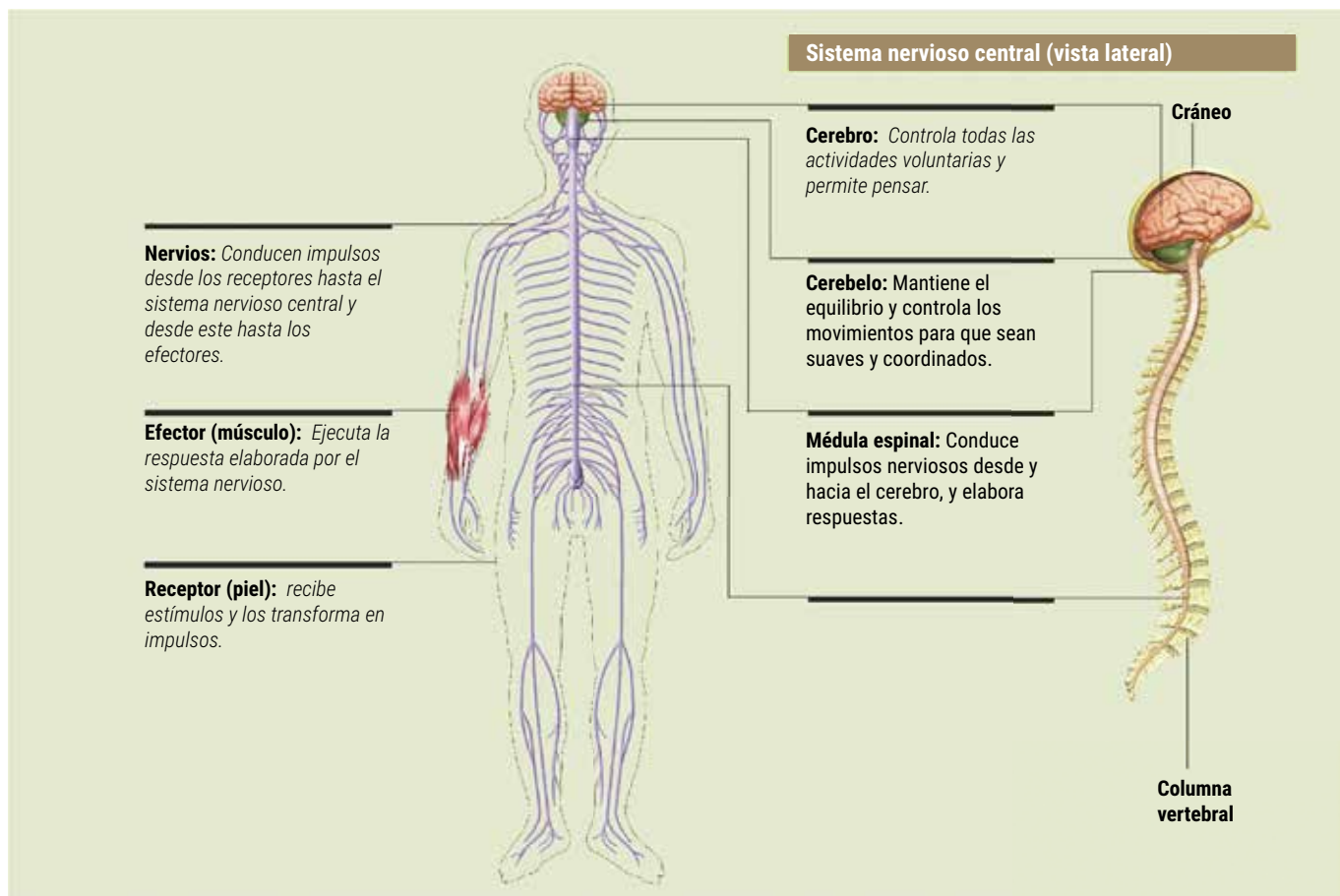
En sus carpetas, describan al menos tres situaciones cotidianas en las que (como en el ejemplo del cactus) haya actuado una acción refleja. En las aulas compartirán estas experiencias con sus compañeras, compañeros y docentes.

EL SISTEMA NERVIOSO, UNA RED DE NEURONAS Y ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS

LAS NEURONAS	EL IMPULSO NERVIOSO
 <p>Sinapsis Dendritas Axón Núcleo Cuerpo celular</p>	 <p>Estímulo Sustancias que se encuentran por fuera de la membrana Sustancias que salen de la célula</p>
<p>Estas células, que tienen forma de estrella, se comunican entre sí, haciendo del sistema nervioso una compleja red de conexiones por donde los mensajes se trasladan a gran velocidad. Las neuronas se agrupan y organizan formando los nervios. La comunicación entre dos neuronas se denomina sinapsis. Hay prolongaciones, denominadas dendritas, que reciben la información y la transmiten a otras prolongaciones, llamadas axones. La información es conducida en un único sentido, representado en la ilustración a través de la flecha.</p>	<p>Un estímulo táctil (un pinchazo), auditivo (música) o visual (un objeto), entre otros, es captado por las neuronas. Estas células "traducen" el mensaje en un impulso nervioso. Es decir, un estímulo genera una modificación en la membrana de la neurona, que se vuelve muy permeable. Existen sustancias que se encuentran en la célula y otras, fuera de ella, que comienzan a intercambiarse debido a la permeabilidad de la membrana. Se genera así un cambio en las proporciones de esas sustancias, que normalmente se encuentran tanto dentro como fuera de la membrana. Esta especie de "desequilibrio" provoca el impulso nervioso, como si fuera una corriente eléctrica, hasta el órgano donde se interpreta y se elabora una respuesta.</p>

EL SISTEMA NERVIOSO

Los órganos del sistema nervioso central, encerrados y protegidos dentro de cavidades óseas, están alejados tanto de los receptores como de los efectores. Los nervios que constituyen el sistema nervioso periférico son los que conectan el sistema nervioso central con los receptores y efectores.



El sistema endócrino

El sistema endócrino está formado por un conjunto de glándulas que secretan su producción a la sangre, a través de la cual es transportada por todo el cuerpo hasta llegar a las **células destino** o **células blanco**. Cuando una hormona llega a las células blanco, y se une a ellas, se produce una respuesta, es decir, un cambio en el metabolismo de esa célula. En el ser humano, así como en el resto de los animales, las hormonas regulan el crecimiento, el desarrollo, la reproducción, la concentración de sustancias y, en general, contribuyen a mantener la homeostasis o estado de equilibrio interno del organismo. Es decir, al regular las actividades celulares de diferentes órganos, permiten que estos trabajen en conjunto y se mantenga el equilibrio ante un ambiente variable.

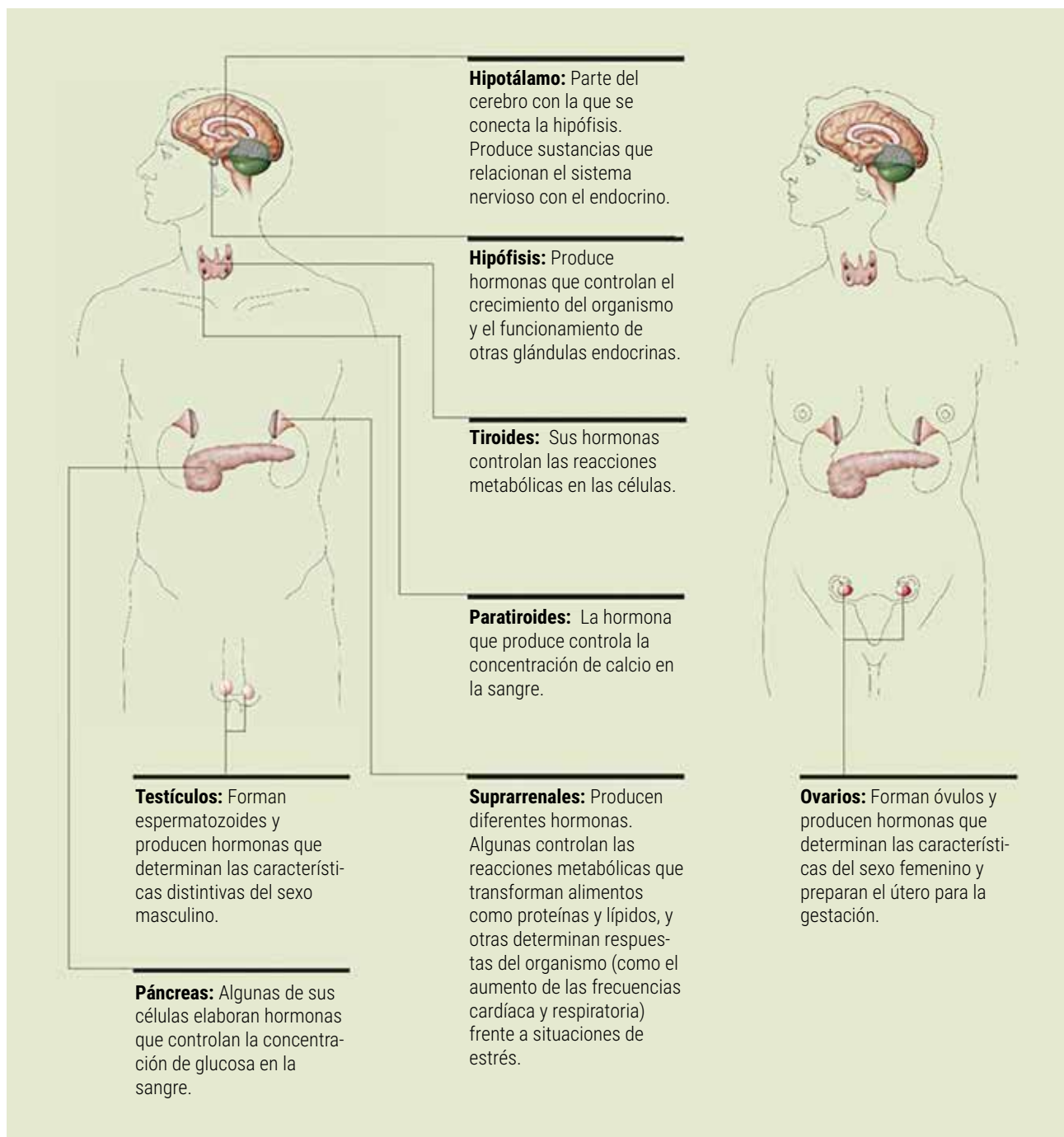
En la siguiente imagen pueden observarse el nombre, la ubicación y algunas funciones principales de glándulas endocrinas de nuestra especie.

En los seres humanos, la hipófisis es una especie de glándula maestra, porque las hormonas que produce controlan la secreción de otras glándulas. Se localiza en la base del cerebro y por encima del paladar. Además, produce una hormona que regula el crecimiento de los niños. Si se produce en exceso, la persona tendrá gigantismo; pero si se produce de forma deficiente, se producirá enanismo.

Las respuestas del sistema nervioso, como los movimientos, son rápidas pero poco duraderas; mientras que las respuestas del sistema endócrino son más lentas, duraderas y específicas, como las relacionadas con el crecimiento y la reproducción.

SISTEMA ENDOCRINO

El sistema endocrino está constituido por un conjunto de glándulas ubicadas en diferentes lugares del organismo y que no se encuentran relacionadas estructuralmente entre sí.



La función de relación se encarga de recibir información del ambiente y responder en consecuencia: por ejemplo, al tocar una superficie caliente, retiramos la mano inmediatamente. Esta función de control es responsable de que el cuerpo funcione de manera coordinada e integrada. Llevamos a cabo una multiplicidad de funciones a la vez (respirar, caminar, comer, escuchar música, entre muchas más) que funcionan de manera coherente.

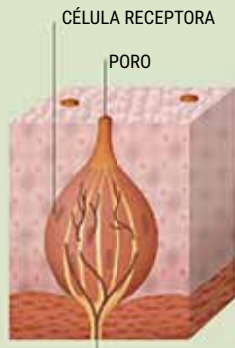
Actividad 2

Seleccionen tres glándulas del sistema endócrino y escriban en sus carpetas qué creen que le sucedería a una persona si esas glándulas no funcionaran bien. Tomen como ejemplo el caso desarrollado en el texto sobre el problema de crecimiento por el mal funcionamiento de la hipófisis.

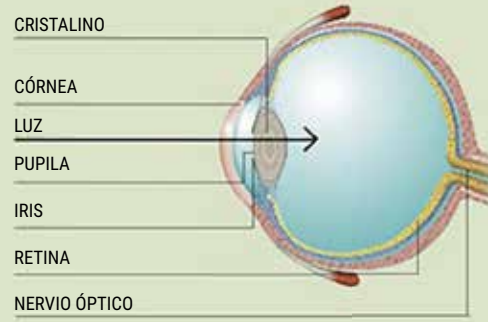
LOS SENTIDOS



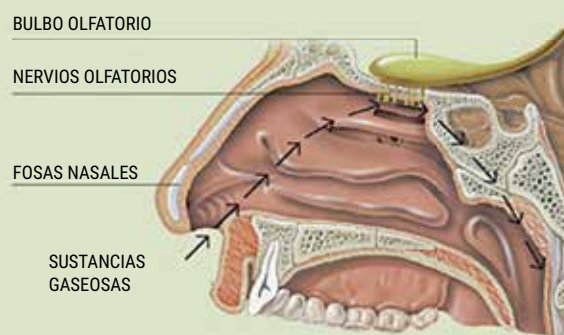
Corte transversal de la piel: Las prolongaciones de las neuronas receptoras presentes en la piel transforman estímulos como la temperatura y la presión en impulsos nerviosos. Los centros especializados del cerebro permiten tener sensaciones de frío y calor, textura o dolor.



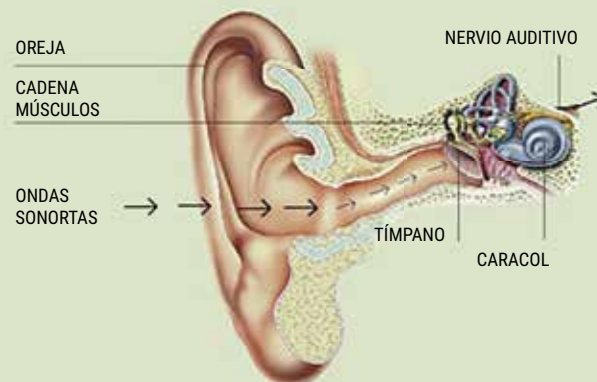
Corte transversal de la lengua: Las papilas de la lengua están formadas por neuronas receptoras de las sustancias que se disuelven en la saliva. El centro cerebral del gusto permite sensaciones de diferentes sabores.



Corte longitudinal del ojo: La luz ambiental ingresa en el ojo a través de un orificio denominado *pupila*. En la retina, que es una membrana que recubre el ojo internamente, se encuentran las neuronas especializadas en transformar el estímulo luz en impulso nervioso. El centro de la vista, en el cerebro, permite tener sensaciones visuales.

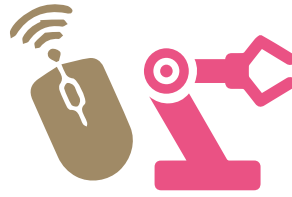


Corte longitudinal de las fosas nasales: En la parte superior de las fosas nasales, se ubican los bulbos olfatorios. Las neuronas que contienen son receptoras de las sustancias gaseosas que entran por las fosas nasales. El centro cerebral del olfato permite tener sensaciones de diferentes olores.



Corte longitudinal del oído: Las ondas de sonido entran a través del conducto auditivo y mueven el tímpano (una membrana), una serie de pequeños huesos y el líquido contenido en el caracol. Dentro de esta estructura, se encuentran las células receptoras. El centro cerebral del oído permite tener sensaciones auditivas.

Educación Tecnológica



¿Por dónde viajan los mensajes de Whatsapp?

En la clase anterior, pensamos cómo armar un celular para distintas necesidades. ¿Podemos decidir también cómo conviene usarlo? ¿De qué podrían depender estas decisiones?

Ya vimos que, dentro de un escenario limitado (porque todos los celulares necesitan determinadas piezas para funcionar), podemos elegir los componentes según su capacidad de rendimiento y en función de nuestras actividades. Así, podremos lograr la mejor performance posible de nuestro dispositivo. También vimos que esas decisiones son interdependientes: es decir, si elijo un microprocesador muy potente, no puedo seleccionar la batería de menor potencia. Además, vimos que todos los celulares tienen puertos de entrada y salida para conectarse con otros dispositivos (wi-fi/4G). En este sentido, las computadoras son un sistema y pueden conectarse entre ellas para formar otro mucho más grande: Internet.

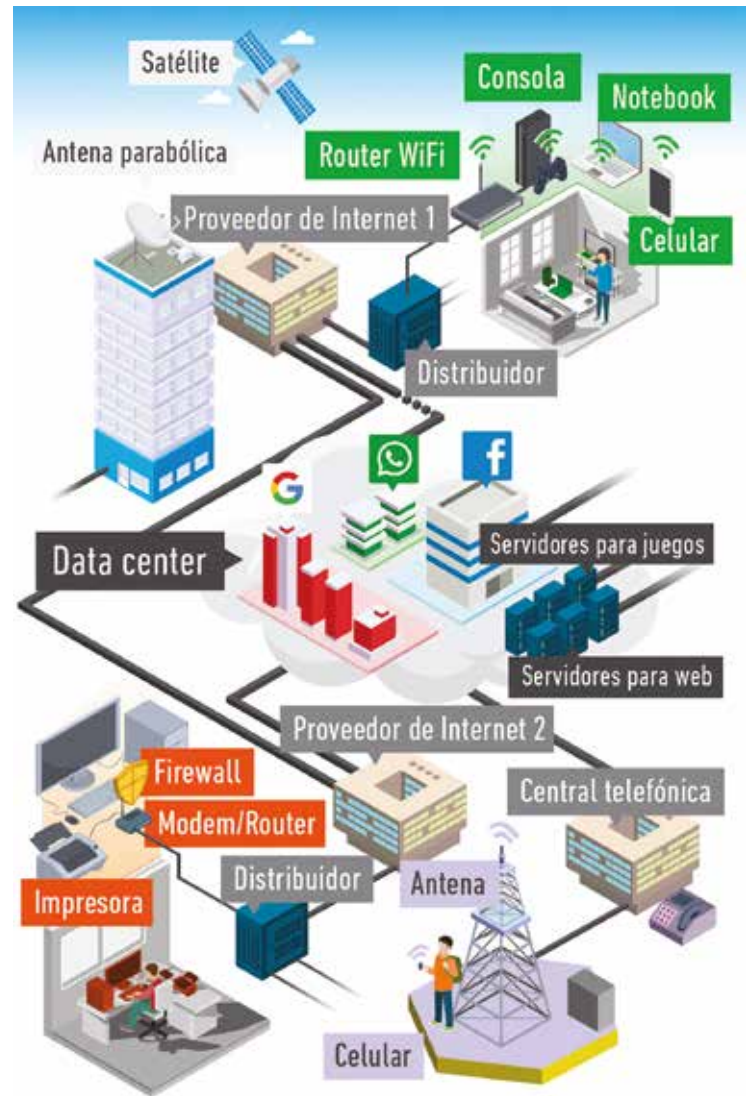
Observen la siguiente imagen. ¿Qué elementos entran en juego cuando se envía un mensaje de Whatsapp a una amiga o amigo?

¿Qué debe estar activado en el dispositivo para que el mensaje “salga”?

¿Sabían que, para que viaje rápido, ese mensaje se divide en muchos “pedazos” pequeños y al llegar a destino se reconstituye? Si tuvieran que mandar un mensaje de esa manera, ¿cómo se asegurarían de que el contenido final sea el mismo que al inicio?

A veces escriben un mensaje y no llega enseguida porque la persona destinataria no tiene conexión. Cuando la recupera, el mensaje se envía sin volver a grabarse. Esto significa que la aplicación guarda los mensajes. ¿Los guarda en la “nube”?

Así como pueden habilitar puertos de entrada y salida del dispositivo, también pueden deshabilitarlos (el wi-fi o sus ubicaciones). Del mismo modo, pueden decidir si las aplicaciones que usan acceden a todos sus datos o solo a algunos de ellos, mediante los permisos otorgados. Al instalar una aplicación, pueden tomarse decisiones. ¿Es necesario darle acceso a con-



tactos, fotos y videos a una aplicación tipo linterna? ¿Quieren que el explorador guarde siempre el historial de sus búsquedas en Internet? ¿Están de acuerdo con que las amigas de los amigos de tus amigas puedan etiquetarte? Tener control sobre nuestros rastros digitales es importante, porque la huella que dejamos es imborrable.

Educación Física



Adaptaciones del cuerpo durante la actividad física

Como habrán observado en el experimento de la clase anterior, luego de cada actividad, la frecuencia cardíaca demora un tiempo en volver a su valor de reposo. A mayor frecuencia cardíaca alcanzada, se requiere mayor tiempo de recuperación.

La frecuencia cardíaca no es igual en todas las personas: algunas pueden poseer una frecuencia más elevada que otras. También el tiempo de recuperación posterior a una actividad determinada puede ser distinto.

Una de las razones de estas diferencias se relaciona con la condición física de la persona (aunque hay también otros factores que no estudiaremos en esta clase). Cuando alguien realiza actividad física de manera regular, el organismo se adapta y se producen cambios que perduran en el tiempo y preparan al cuerpo para este tipo de actividades. Estos cambios se denominan adaptaciones crónicas, y vuelven más eficiente al organismo.

Si comenzaran a entrenar su físico regularmente, observarían que la frecuencia cardíaca de reposo sería más baja, se elevaría menos al realizar una actividad física y disminuiría en menor tiempo. También podrían observar más adaptaciones, como disminución de la frecuencia respiratoria (cantidad de respiraciones en un minuto), aumento de la masa muscular, mejora de las capacidades condicionales (fuerza, velocidad, flexibilidad y resistencia), entre otras.

La clase de hoy nos permite reflexionar y ser conscientes de la importancia que tiene la actividad física para la salud de las personas. Por eso, la actividad que les proponemos es en compañía, para que puedan observar las diferencias que existen entre las personas en relación con la frecuencia cardíaca.

Actividad

Inviten a todas las personas de la casa a sumarse a las actividades que estén en condiciones de realizar. Deberán hacer la actividad de la clase anterior para luego registrar y comparar los valores de cada una de las personas que se sumaron al desafío. Sería bueno que pudieran contarle a toda su familia lo que explicamos en la clase de hoy.

Educación Sexual Integral

Interacción en las redes sociales

Las maneras de comunicarnos cambiaron mucho en los últimos años. En la actualidad, Internet se ha convertido en una de las más utilizadas, dado que, entre otras cosas, nos permite acceder a información diversa, entretenernos y relacionarnos con las y los demás.

Las llamadas redes sociales parecen acortar las distancias físicas y nos "conectan" con otras personas de cualquier parte del mundo que en muchos casos no conocemos. De esta manera, podemos conversar con nuestras amistades, reencontrarnos con personas de las que hacía mucho tiempo no sabíamos nada, conocer nuevas personas y compartir con todas y todos ellos nuestras ideas, emociones y también contenidos (audios, fotos o vídeos).



Pixabay / Gordon Johnson

Ahora bien, junto con las posibilidades que nos brindan las redes sociales, existen situaciones en las cuales nuestra intimidad puede resultar expuesta y, de esta forma, ser vulnerados nuestros derechos. Que sus parejas les exijan la clave de su

correo o su celular o que les insistan en que les envíen fotos íntimas como muestra de sus sentimientos son formas de violencia que, aunque puedan parecer sutiles, tienen consecuencias negativas en nuestros vínculos. Es por eso que no tenemos que naturalizar ni minimizar estas situaciones. Debemos reflexionar sobre ellas para identificar actitudes de control o invasión a nuestra privacidad que quebranten el respeto mutuo.

Asimismo, es importante estar atentas y atentos ante situaciones en las redes en las que haya alguna persona –conocida o desconocida– que pueda incomodarnos o hacernos sentir mal a nosotras, nosotros o nuestras amistades.

Actividad

- a) Observen el siguiente dibujo e imaginen que esta chica está enviando mensajes a una persona que la "sigue" en las redes, pero que aún no conoce. ¿Qué recomendaciones le harían para comenzar esta nueva relación "virtual"? ¿Qué tipo de contenidos e imágenes debería enviar? ¿Cuáles no? ¿Por qué?



Pixabay / Dean Moriarty

- b) Si tienen acceso a Internet, busquen algunas sugerencias para el uso responsable de las redes sociales y elaboren un flyer que incluya algunas de ellas. Pueden compartirlo en sus propias redes.

SEMANA 20

Del 24 al 28 de agosto

Matemática



Proporcionalidad: otras maneras de representarla

Vamos a seguir tratando con la proporcionalidad, pero ahora aparecerán otras maneras de representar las relaciones entre cantidades o magnitudes, que permitirán pensarlas de manera general.

Actividad 1

Un tanque, que está vacío, se llena con una manguera de la que sale agua (siempre en la misma cantidad).

- a) Completen la tabla que indica la cantidad de agua que entra al tanque en función del tiempo transcurrido desde que comenzó a salir el agua.

Tiempo que transcurre (en minutos)	0	20	30		
Cantidad de agua que entró al tanque (en litros)			600	1.200	2.000

- b) ¿Cuántos litros de agua por minuto ingresan al tanque?
c) Luis dice que, en esta relación de proporcionalidad, una constante es 20. Bruno dice que es 15. ¿Quién creen que tiene razón y por qué?
d) Otro tanque se llena con una manguera que arroja, en 5 minutos, 75 litros. ¿De cuál de las dos mangueras sale más cantidad de agua?

Actividad 2

Un auto viaja por una ruta siempre a la misma velocidad. A las 13 hs pasa por el kilómetro 240 y a las 14.30 hs, por el kilómetro 390.

- a) Marquen a qué velocidad creen que viaja el auto y escriban en sus carpetas qué tuvieron en cuenta (kilómetro por hora se puede escribir km/h).

150 km/h 240 km/h 100 km/h 80 km/h

- b) ¿A qué hora pasará por el kilómetro 640 de esa misma ruta?



Actividad 3

Esta tabla corresponde a la distancia recorrida por un avión en función del tiempo que transcurre y suponiendo que viaja siempre a la misma velocidad.

Tiempo que transcurre (en horas)	4	6	7	8	12
Distancia que recorre (en kilómetros)	3.200				

El siguiente gráfico también representa la distancia que recorre el mismo avión, en función del tiempo. Sobre el eje horizontal se indica el tiempo que transcurre. Sobre el eje vertical, la cantidad de kilómetros recorridos.

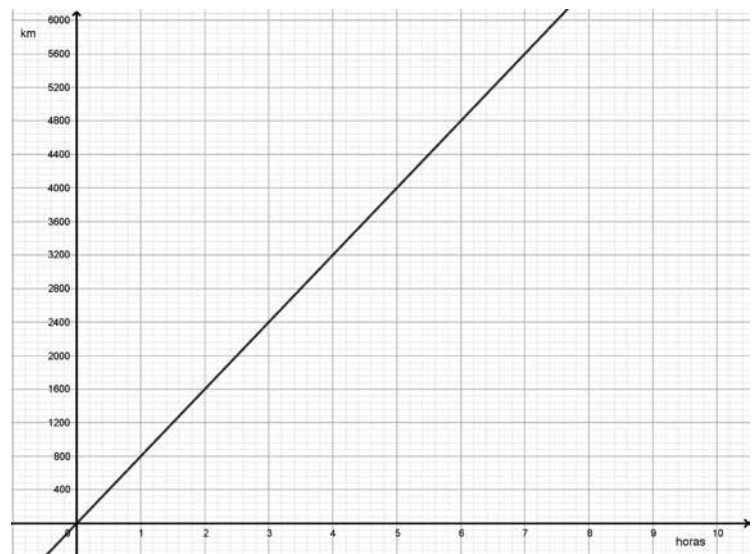


Gráfico 1 semana 20

- a) Zoe dice que, usando el gráfico, puede conocer algunos valores de la tabla. Por ejemplo, que en 6 horas de vuelo, el avión recorre 4.800 km. Lo que dice Zoe es cierto. Busquen en el gráfico la cantidad de kilómetros que recorre en 2 horas. ¿Y en 1 hora?
b) Para completar la tabla, intenten encontrar la información en el gráfico. ¿Hay algún valor que no esté representado? Si hay alguno que no lo esté, busquen una manera de representarlo.
c) ¿A qué velocidad vuela el avión?
d) Indiquen en el gráfico que, al cabo de 3 horas y media de vuelo, el avión recorrió 2.800 km.

Si tienen la posibilidad, comparen sus respuestas con las de alguna compañera o compañero e intenten ponerse de acuerdo en aquellas que son diferentes.



Para tener en cuenta

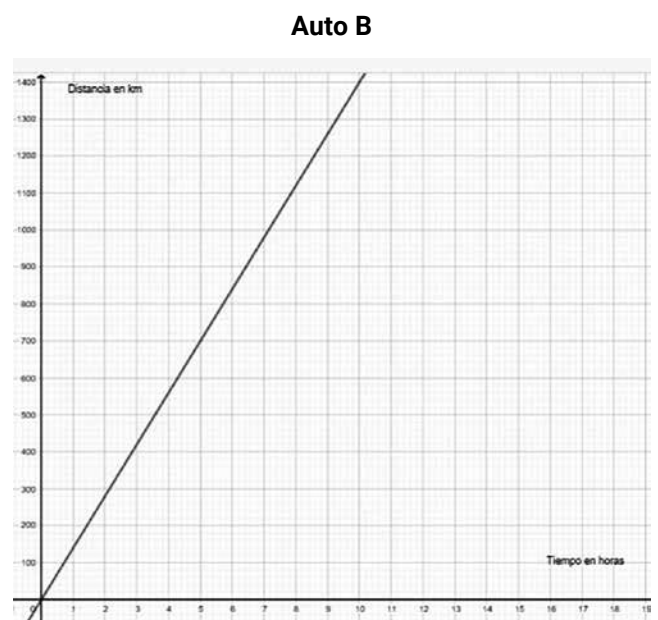
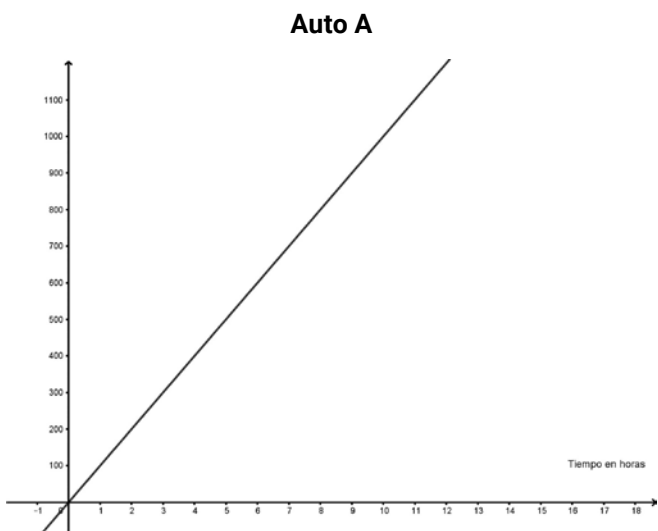
En numerosas oportunidades, para representar una relación entre dos magnitudes (por ejemplo, entre horas transcurridas y kilómetros recorridos) se utiliza un gráfico a partir de dos líneas perpendiculares, que se conocen con el nombre de ejes cartesianos. Sobre el eje horizontal (llamado x), se representa una de las magnitudes. Sobre el eje vertical (llamado y), se representa la otra. En cada eje se establece una escala de números que resulte útil (de 1 en 1, de 10 en 10, etc.).

Cada punto que allí se ubica tendrá dos coordenadas: un valor para el eje x y otro para el y . Por eso, se denomina *par ordenado*. Por ejemplo, (4; 3.200) es un par ordenado: 4 es el tiempo, en horas; y 3.200 es la cantidad de kilómetros.

Como los valores que adquieren cada una de las magnitudes van cambiando, a veces se denominan *variables*; o sea, varían.

Actividad 4

En los gráficos siguientes se representan las distancias recorridas por los autos A y B a medida que transcurre el tiempo.



A partir de los gráficos, decidan si cada una de las siguientes afirmaciones es verdadera o no.

- El auto A, en 5 horas, recorre 600 kilómetros.
- El auto B, en 5 horas, recorre 600 kilómetros.
- En una hora, ambos autos recorren menos de 200 km.
- El auto A va más rápido que el auto B.
- El auto B va más rápido que el auto A.
- Los dos autos viajan a la misma velocidad.
- Como la recta que representa al auto B está más empinada que la que representa al auto A, el auto B va más rápido.

Si tienen la posibilidad, comuníquense con alguna compañera o compañero y comparen las respuestas que elaboraron. Intenten ponerse de acuerdo en aquellas que han sido diferentes.

Actividad 5

Silvana, viajando en moto y siempre a la misma velocidad, en 3 horas recorre 240 km.

a) Completen la tabla.

Tiempo transcurrido (en minutos)	3	4	5	6		0
Cantidad de kilómetros recorridos	240				120	

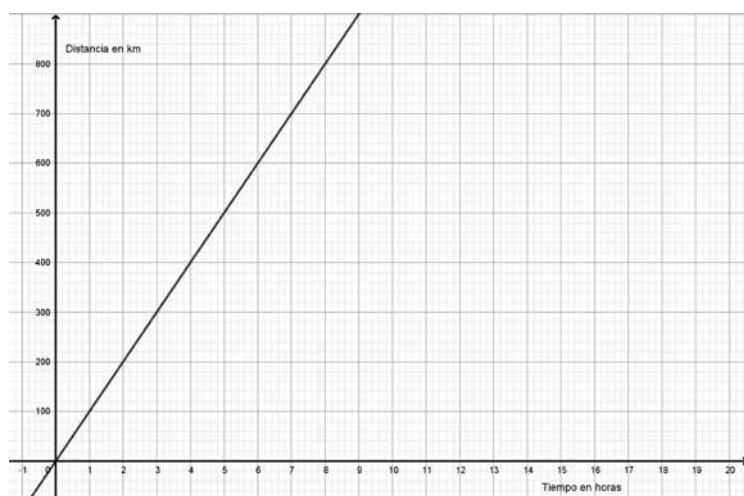
b) ¿A qué velocidad viaja?

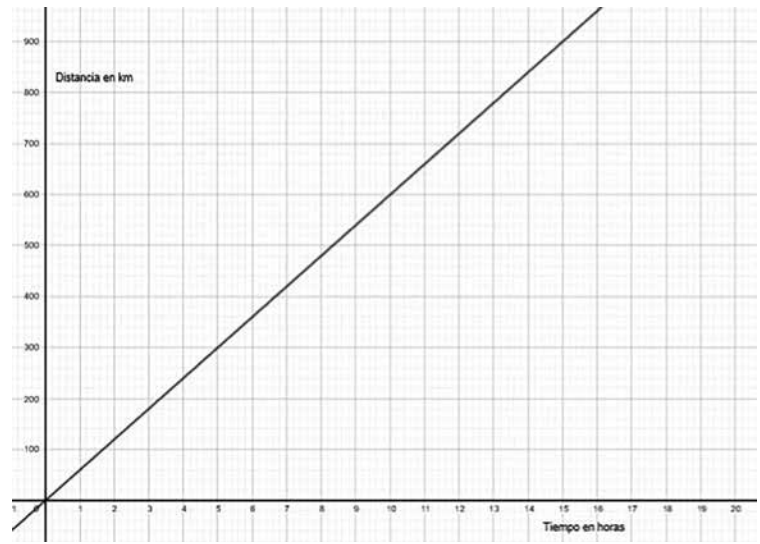
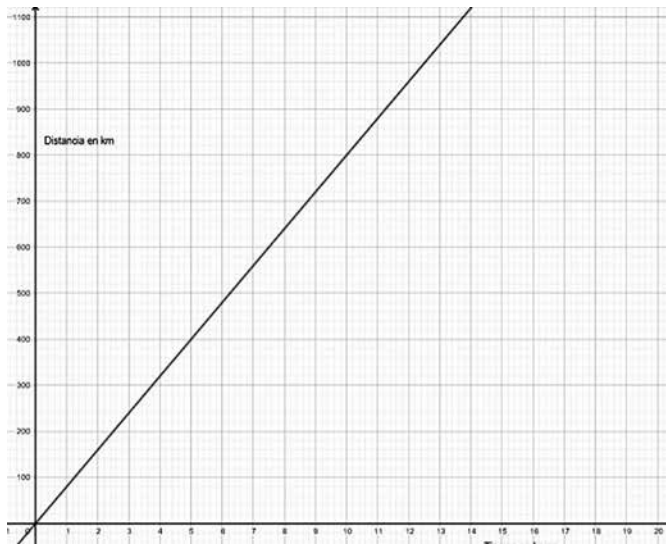
c) Silvana inventó una fórmula que le permite calcular la distancia que recorre en función del tiempo. Con la letra D indica la distancia y con la letra T representa el tiempo. La fórmula que usa es la siguiente: $D = 80 \times T$.

Decidan si cada una de las siguientes afirmaciones es verdadera o no. Pueden usar la tabla o la fórmula.

- Para saber cuántos kilómetros recorre Silvana en 5 horas, hay que reemplazar la T de la fórmula por 5 y hacer la cuenta 80×5 .
- Para saber cuántos kilómetros recorre en 7 horas, hay que reemplazar la D en la fórmula por 7 y hacer $80 : 7$.
- Para saber cuántos kilómetros recorre en 12 horas, hay que hacer $80 : 12$.
- Si $D = 800$, entonces $T = 10$.
- El número 80 indica la velocidad que lleva la moto.
- La constante de proporcionalidad es 240.

d) ¿Cuál de los siguientes gráficos podría representar la situación?





Para revisar la actividad 5

Volvamos al problema anterior. Varias compañeras y compañeros de un curso están discutiendo por qué el gráfico resulta ser una recta.

Ernesto: Queda una recta de pura casualidad.

Juan: Yo creo que es una recta porque cuanto más tiempo pasa, más distancia recorre.

Betina: Estoy de acuerdo, pero con eso me parece que no es suficiente.

Mica: Yo creo que tiene que ver con que, por cada hora que pasa, siempre avanza ochenta kilómetros. No importa si es al inicio, en el medio o al final.

Camila: Una hora, ochenta kilómetros. Si pasan tres horas, por cada hora recorre ochenta kilómetros: son doscientos cuarenta. Es eso.

¿Qué opinan de lo que dicen Mica y Camila? ¿Están de acuerdo? ¿Por qué?

Lengua



La evolución de los géneros literarios

En la clase anterior analizamos cómo, a lo largo de los siglos, los géneros literarios se estabilizaron en la tríada narrativo, lírico y dramático. Sin embargo, desde comienzos del siglo XX hasta la actualidad, se produjo un estallido de los géneros por múltiples causas. Perdió valor una teoría única sobre los géneros y se expandieron y superpusieron múltiples teorías y concepciones sobre el tema. En este período todo se discute y se cuestiona. Ya no hay un canon (conjunto de obras literarias que se establecen como norma y modelo a seguir) que rijan el “deber ser”, sino infinitos cánones y modelos posibles.

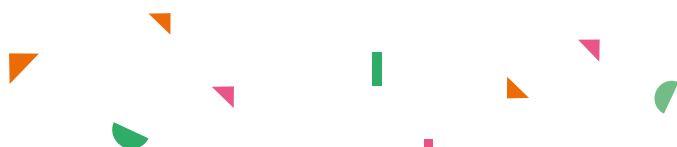
Lean las palabras de Jorge Dubatti sobre el teatro argentino actual (lo que afirma podemos pensarlo también para los otros géneros).



Dejan de imponerse regulativamente los modelos de autoridad antes vigentes, se instala en la creación el “cada loco con su tema”. La desregulación es la norma del campo. En dirección contraria a la creciente homogeneización globalizadora, cobran auge las poéticas elaboradas en coordenadas singulares, irrepetibles, únicas, de rasgos diferentes, que no responden a estándares prefijados ni a moldes de mercado [...]. Se internacionaliza –paradójicamente– lo regional y lo local en las formas de producción, en los imaginarios, en los procedimientos. Ya no hay creadores “faro” teatrales internacionales de recurrencia unánime, como aquellos referentes a los que antes nadie podía ignorar.

Jorge Dubatti

“Dramaturgia(s) argentina(s) en el canon de multiplicidad: Proliferación de poéticas, en expansión”.
En *Gamma*, año XXVIII, n° 58, 2017, p. 8.



Este cambio tiene un origen complejo donde se mezclan cuestiones políticas, sociales, económicas y culturales. Trabajaremos solo dos aspectos relevantes dentro de estas transformaciones genéricas:

- La **hibridación** consiste en la mezcla de los géneros literarios tradicionales por medio de diversos procedimientos. También incluye la combinación de elementos pertenecientes a diversas artes (literatura y artes plásticas, literatura y cine, etc.).
- La **selección y cambio** de uno o varios rasgos característicos de los géneros literarios.

Hibridación

Se trata de un proceso mediante el cual se toman rasgos de un género de la tríada para combinarlos con los de otro género clásico. Es el caso de la **prosa poética**, donde se deja de lado la escritura en verso, pero se conservan el ritmo y la alta densidad de figuras retóricas (metáforas, comparaciones, imágenes, etc.).

En cuanto a la mezcla entre disciplinas artísticas, los **caligramas** y la poesía concreta utilizan el espacio de la página de manera tal que una poesía es un dibujo en el que se establece una relación entre la forma y el contenido.

En la unión entre literatura y cine, la técnica del **montaje cinematográfico** (proceso mediante el cual se cortan y pegan fragmentos de películas para construir secuencias narrativas) se traslada a la literatura, especialmente a través del **flash back** (salto del presente a una instancia del pasado) o el **flash forward** (salto hacia el futuro).

Actividad 1

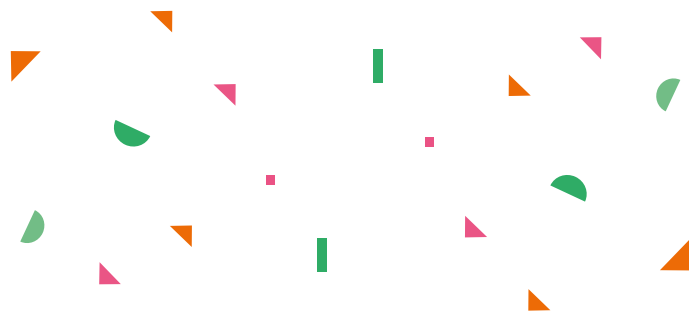
Lean los siguientes textos literarios y luego respondan las preguntas.

Existe un mutilado

Existe un mutilado, no de un combate sino de un abrazo, no de la guerra sino de la paz. Perdió el rostro en el amor y no en el odio. Lo perdió en el curso normal de la vida y no en un accidente. Lo perdió en el orden de la naturaleza y no en el desorden de los hombres.

César Vallejo

En *El poema en prosa. Del Modernismo a la vanguardia*, Madrid, Hiperión, 1994, p. 216.



Tu primera
mirada
tu primera
mirada de pasión
Aún la siento
como un puñal dentro del
corazón ...
"EL PUÑAL"

José Juan Tablada

En *Li-Po y otros poemas*.

En *Obras, tomo 1*, México, UNAM, 1971.

Así ocurre con nuestro pasado. Es trabajo perdido el querer evocarlos e inútiles todos los afanes de nuestra inteligencia. [...] Y del azar depende que nos encontremos con ese objeto antes que nos llegue la muerte o no lo encontremos nunca.

[...] un día de invierno, al volver a la casa, mi madre, viendo que yo tenía frío, me propuso que tomara, en contra de mi costumbre, una taza de té. [...] Mandó mi madre por uno de esos bollos, cortos y abultados, que llaman magdalenas [...]. Y muy pronto, abrumado por el triste día que había pasado y por la perspectiva de otro tan melancólico por venir, me llevé a los labios unas cucharadas de té en el que había echado un trozo de magdalena. Pero en el mismo instante en que aquel trago, con las migas del bollo tocó mi paladar, me estremecí, fija mi atención en algo extraordinario que ocurría en mi interior. Un placer delicioso me invadió, me aisló, sin noción de lo que lo causaba. [...] Dejé de sentirme mediocre, contingente y mortal. ¿De dónde podría venirme aquella alegría tan fuerte? Me daba cuenta de que iba unida al sabor del bollo y del té, pero le excedía en mucho, y no debía de ser de la misma naturaleza.

[...] Y de pronto el recuerdo surge. Ese sabor es el que tenía el pedazo de magdalena que mi tía Leoncia me ofrecía, después de mojado, en su infusión de té o de tila, los domingos por la mañana en Combray.

Marcel Proust

En *busca del tiempo perdido. Tomo 1. Por el camino de Swann*, Buenos Aires, Santiago Rueda, 1995, pp. 49-52.

- a) El texto de César Vallejo pertenece al libro *Prosa poética*. ¿Por qué creen que lo llama de esa manera? ¿Qué aspectos de la poesía encuentran en ese fragmento? Díganlo en voz alta para probar su musicalidad.
- b) ¿Qué relación existe entre la imagen y el tema del caligrama de José Juan Tablada? ¿Qué impacto genera la imagen que construye? ¿Creían, antes de leerlo, que se trataba de un poema de amor?
- c) ¿Qué recuerdo asocia el protagonista de *En busca del tiempo perdido* con el sabor de la magdalena en el té? ¿Les parece que podría hacerse una escena de una película con este fragmento? Imaginen que son los directores de esa escena: ¿qué indicaciones le darían al actor para que muestre los efectos que ese recuerdo (*flash back*) genera en su personaje?

Selección y cambio

En la búsqueda de lo nuevo, escritoras y escritores transforman los procedimientos tradicionales de los géneros literarios. Cambia no solo la escritura sino también los modos de leer esos textos. Veamos algunos ejemplos de lo que sucede en cada uno de los géneros de la tríada.

La **narrativa**: Una de las principales innovaciones está unida a la construcción del narrador. La técnica del **fluir de la conciencia** consiste en representar la mente de los personajes, cómo y qué piensan. La mezcla de ideas y la falta de signos de puntuación son algunas de sus características.

En el siguiente fragmento, el personaje (Molly Bloom) “piensa” mientras está en el baño, y el fluir de su conciencia aparece de manera directa en el capítulo 18 de la novela *Ulises*, de James Joyce.

Sí, porque él nunca había hecho tal cosa como pedir el desayuno en la cama con un par de huevos desde el hotel City Arms cuando solía hacer que estaba malo en voz de enfermo como un rey para hacerse el interesante con esa vieja bruja de la señora Riordan que él se imaginaba que la tenía en el bote y no nos dejó ni un ochavo todo en misas para ella sola y su alma grandísima tacaña que no se ha visto otra con miedo a sacar cuatro peniques para su alcohol metílico contándome todos los achaques tenía demasiado que desembuchar sobre política, terremotos y el fin del mundo vamos a divertirnos primero un poco dios salve al mundo si todas las mujeres fueran así.

James Joyce

Ulises. Tomo II, Barcelona: Seix Barral, 1976, p. 275.

Es importante considerar que las estructuras estrictas de la poesía que marcaban la rima consonante (coincidencia de todos los sonidos a partir de la última vocal acentuada de cada verso) y la métrica regular (todos los versos con la misma cantidad de sílabas) fueron reemplazadas por el uso de la rima asonante o libre y la métrica irregular. En algunos casos, también se dejó de lado el uso de los signos de puntuación.

El siguiente fragmento pertenece a André Breton, fundador del surrealismo, uno de los principales movimientos de vanguardia del siglo XX.

La unión libre (fragmento)

Mi mujer con cabellera de llamaradas de leño
con pensamientos de centellas de calor
Con talle de reloj de arena
mi mujer con talle de nutria entre los dientes de un tigre

mi mujer con boca de escarapela, de ramillete de estrellas de última magnitud
con dientes de huella de ratón blanco sobre la tierra blanca
con lengua de ámbar y vidrio frotados
mi mujer con lengua de hostia apuñalada
con lengua de muñeca que abre y cierra los ojos
con lengua de piedra increíble
mi mujer con pestañas de palotes escritos por un niño
con cejas de borde de nido de golondrina

André Breton

La revuelta surrealista, Buenos Aires, Libros del Quirquincho, 1990, pp. 23-24.

Entre las múltiples innovaciones que produjo el género dramático en el siglo XX se encuentra la de minimizar la presencia del **conflicto**, rasgo principal de la literatura dramática. En el llamado *teatro del absurdo*, el conflicto es implícito, no está en la superficie del texto y se necesita la colaboración de quien lee para desentrañarlo. *Esperando a Godot*, de Samuel Beckett, muestra durante sus dos actos a dos personajes, Vladimir y Estragón, esperando a alguien que nunca llega y del que tampoco se sabe demasiado. Durante toda la obra asistimos a una espera que nunca se resuelve.

ACTO PRIMERO

(Camino en el campo, con árbol)

(Anochecer)

(Estragón, sentado en el suelo, intenta descalzarse. Se esfuerza haciéndolo con las dos manos, fatigosamente. Se detiene, agotado, descansa, jadea. Vuelve a empezar. Repite los mismos gestos.)

(Entra Vladimir.)

Estragón (*renunciando de nuevo*): No hay nada que hacer.

Vladimir (*se acerca a pasitos rígidos, las piernas separadas*): Empiezo a creerlo (*se queda inmóvil*). Durante mucho tiempo, me he resistido a pensarlo diciéndome: Vladimir, sé razonable. Aún no lo has intentado todo. Y volvía a la lucha.

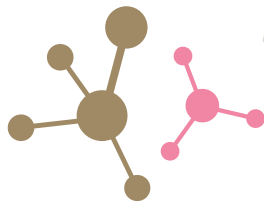
Samuel Beckett

Esperando a Godot, Rosario, Último Recurso, 2006, p. 3.

Actividad 2

El juego de los géneros

- a) Tomen una hoja y un papel y escriban a la manera de Joyce. Inventen un personaje y dejen fluir en la página libremente sus pensamientos: no usen ningún signo de puntuación y eviten intervenir de manera consciente. No importa que el texto parezca “desordenado”, porque está imitando a la mente humana.
- b) Tomen un fragmento del poema de Breton y escriban un caligrama. Recuerden que con las palabras dibujan la imagen de lo que están diciendo. Por ejemplo, si eligen “Mi mujer con talle de reloj de arena”, el caligrama debe tener esa forma y estar escrito/dibujado con esas palabras.
- c) Realicen el proceso inverso a la ruptura de los géneros tradicionales. Tomen el texto de Beckett, continúen con el diálogo de los personajes y agreguen el conflicto ausente.
- d) ¿Qué géneros literarios les gustan más: los que responden a la tríada tradicional o los que la modifican? Justifiquen su respuesta.



Integración del sistema nervioso y endocrino

La interacción entre el sistema nervioso y endócrino es vital para mantener las funciones de relación y control en los seres vivos. Estos captan información sobre los cambios producidos en el exterior y el interior del cuerpo y procesan las señales y estímulos para elaborar respuestas. Los sistemas vivos requieren que su medio interno se conserve estable, autorregulándose, para así mantener la homeostasis.

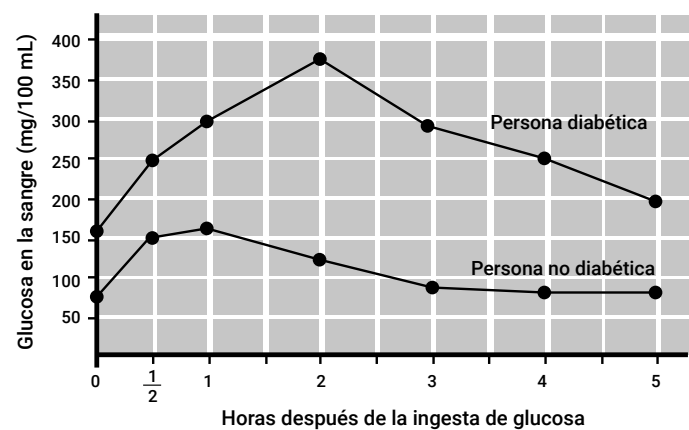
El sistema endocrino nos permite analizar uno de los ejemplos de control de la homeostasis por medio de las hormonas. La glucosa es un tipo de azúcar presente en la sangre que cada una de las células del cuerpo utiliza como fuente de energía. Por ejemplo, las neuronas usan continuamente glucosa para llevar a cabo sus funciones, como el resto de las células. Cuando falta glucosa de forma sostenida, las neuronas mueren. Por eso, la homeostasis de la glucosa es fundamental para el organismo.

Desequilibrio en el control de la glucosa en sangre: diabetes

En los mamíferos, el órgano que sintetiza y libera las principales hormonas relacionadas en la regulación de la glucosa es el páncreas, mediante las hormonas conocidas como la **insulina** y el **glucagón**. El equilibrio de la glucosa se realiza de la siguiente manera: cuando realizamos actividad física, nuestras células necesitan más energía y utilizan la glucosa presente en la sangre. De esta manera, disminuyen los niveles sanguíneos de este azúcar. Sucede lo contrario cuando nos alimentamos con comidas que contienen glucosa (como las pastas, el arroz o los postres): esta pasa a la sangre y aumenta su cantidad. ¿Pero qué sucede si por algún motivo la glucosa no puede ingresar a las células?

Cuando aumenta el nivel de azúcar en la sangre, un tipo especial de células presentes en el páncreas, llamadas *células beta* (β), detectan los niveles elevados de azúcar y, de esta manera, liberan insulina a la sangre. La insulina tiene una acción hipoglucemiante, que disminuye la concentración de glucosa en sangre facilitando su almacenamiento celular. La insulina permite que la glucosa que ingresa a las células sea utilizada para obtener energía y, si sobra, convertirla y almacenarla como ácidos grasos, componentes básicos de la grasa del cuerpo, o en el hígado, donde la glucosa es convertida en glucógeno (otra manera de reservar energía). El glucógeno es la primera fuente de energía almacenada que el organismo utiliza cuando la necesita, de la que obtiene nuevamente glucosa lista para ser usada. Cuando el cuerpo no puede controlar la cantidad de glucosa en sangre y los niveles son mayores a los habituales, se produce una enfermedad llamada **diabetes**. A largo plazo, la diabetes mal controlada puede ocasionar trastornos en la salud, como la pérdida de la visión.

Si tienen conexión a Internet, pueden consultar cómo detectar y prevenir la diabetes en la página de la Dirección Nacional de Promoción de la Salud y Control de Enfermedades No Transmisibles: <https://tinyurl.com/yafhubdf>



Para conocer los niveles de glucosa normales, altos y bajos, se toma como referencia la tabla de niveles de azúcar en el plasma sanguíneo.

Actividad

- Analicen el gráfico que muestra como referencia los niveles de azúcar en el plasma sanguíneo luego de la ingesta de glucosa en personas diabéticas y no diabéticas, y luego indiquen cuál de las siguientes afirmaciones es la correcta:
 - El rango normal del nivel de azúcar en la sangre mantenido por el cuerpo para su buen funcionamiento es de 150 a 370 mg / dL.
 - El rango normal del nivel de azúcar en la sangre mantenido por el cuerpo para su buen funcionamiento es de 70 a 150 mg / dL.
- ¿Qué sucede con la glucosa en sangre de personas diabéticas luego de transcurridas dos horas? ¿A qué se debe la diferencia con lo que sucede en personas no diabéticas?
- ¿Qué título le pondrían al gráfico? Piensen varios y regístralos en sus carpetas. Uno podría ser: "Variación de la concentración de glucosa plasmática posterior a la ingestión en personas diabéticas y no diabéticas".



Educación Sexual Integral

La convivencia y los géneros

En la semana 18 trabajamos sobre la convivencia en la escuela. Ahora les proponemos reflexionar sobre algunas situaciones cotidianas relacionadas con la convivencia en casa. Tomaremos como eje la organización de las tareas cotidianas en las familias y la relacionaremos con los estereotipos de género, tema que hemos trabajado en propuestas anteriores.

Pensemos en cómo nos organizamos en nuestras familias con las tareas que se hacen todos los días: ¿notaron diferencias entre el trabajo que hacen las mujeres y el que hacen los varones? Las tareas domésticas y de cuidado recaen mayormente en las mujeres, sean estas adultas, adolescentes o niñas. Es verdad que cada vez se observan más varones que realizan tareas en los hogares, ¡pero aún son pocos!

Esta distribución desigual no parecería terminar de modificarse pese a que muchas mujeres también trabajan fuera de sus casas. Sucede que, como estas tareas se vinculan con nuestro hogar y nuestra familia, no suelen ser consideradas trabajo, menos aún remuneradas, aunque impliquen mucho tiempo y energía. Estas diferencias entre las tareas que mujeres y varones realizan en el hogar, junto con otras diferencias, plantean una fuerte desigualdad que se expresa en ventajas o privilegios para los varones, y que tienen que ver con la forma en la que el orden social ha construido lugares diferentes de acuerdo con el género de las personas.

Podemos decir, entonces, que existen múltiples expresiones de estas ventajas de los varones. Así, encontramos los ya mencionados privilegios relacionados con la organización de la vida familiar, es decir, la distribución de las tareas domésticas y de cuidado. También existen privilegios que se dan en el ámbito laboral: aquellos vinculados a la mayor accesibilidad de los varones al mercado laboral y a la posibilidad de obtener mejores puestos y salarios. Incluso encontramos privilegios relacionados con los vínculos sexo-afectivos. Por ejemplo, hay quienes creen que si los varones salen con muchas personas son cancheros o “ganadores”, pero, si las mujeres hacen lo mismo, están mal vistas.

Veamos de qué se trata este asunto de los privilegios y pensemos en la organización de las tareas en las familias.

Actividad 1

Les proponemos hacer un ejercicio. Registren en este cuadro la cantidad de horas por día que cada una de las personas de una supuesta familia (no tiene que ser la propia) puede llegar a dedicarles a estas tareas domésticas.

Tareas del hogar	Madre	Padre	Hijas	Hijos	Abuelas	Abuelos	Otro varón de la casa	Otra mujer de la casa
Cocinar								
Planchar								
Limpiar								
Hacer las compras								
Lavar la ropa								
Cuidar personas mayores								

Actividad 2

Trabajen sobre los datos que volcaron en el cuadro anterior. Sumen, por un lado, todas las horas de trabajo de las mujeres y, por otro, todas las horas de trabajo de los varones. Luego, reflexionen:

- ¿Quiénes tienen la mayor carga de trabajo hogareño?
- ¿Los resultados reflejan algo de lo leído antes de la actividad 1? ¿Por qué les parece que es así?
- ¿Cómo podrían distribuirse de manera equitativa las tareas domésticas?

Ciencias Sociales



Los testimonios orales

Hasta ahora trabajamos con diferentes fuentes de información para aprender sobre la laguna de Mar Chiquita, sus cambios y los efectos que tienen sobre la población: leímos textos informativos, un artículo periodístico y también miramos fotografías. Conocimos lo ocurrido en la ciudad de Miramar a partir de la inundación de 1977, episodio que generó cambios muy profundos en la vida de las personas. A continuación, vamos a

leer diferentes testimonios orales: fuentes de información que nos permiten aprender sobre el pasado en la voz de quienes vivieron la inundación, o de quienes supieron de ella por relatos de otras personas.

Actividad 1

- Lean los siguientes testimonios orales, reconstruidos a partir de entrevistas realizadas a habitantes de Miramar, Córdoba y Carlos Paz.

Sonia, 62 años, febrero de 2014

Bueno, mi historia de vida fue bastante complicada en esta población porque la inundación nos tocó duro. Yo cuando comencé con el negocio me mudé dos veces con el negocio porque siempre me fue corriendo el agua de un lado al otro, hasta que nos instalamos acá. Perdimos dos casas.

Mariela, 49 años, enero de 2014

Había dos manzanas de edificaciones. Había una, la calle, otra cuadra y la costanera. Yo ahora cuando fui, llegué a la esquina de mi casa y me largué a llorar. Porque me impactó que desde la esquina de mi casa yo pudiera ver el agua. Mirá todo lo que se llevó. Antes no veías el agua, porque eran dos o tres manzanas de edificaciones. Se llevó todo el agua.

Augusto, 35 años, agosto de 2013

Eso yo directamente no lo viví, lo sé por lo que te van contando. Fue muy de a poco, y muchos alcanzaron a sacar muchas cosas, muchos se fueron. El pueblo no era mucho más grande que esto. A nivel infraestructura sí era grande, pero, a nivel cantidad de gente, teníamos mil quinientos, tres mil habitantes, como tenemos ahora. Pasa que antes, en una manzana había dos edificios. O había gente que tenía un hotel acá y un hotel en las termas, o estaba en otro lado. Entonces no era alguien que vivía acá, no era muy grande Miramar. Después, cuando se inundó, mucha gente se fue, algunos se quedaron. Hay gente que se fue y en los últimos años ha vuelto.

b) A partir de la lectura de los testimonios respondan:

- ¿Cómo recuerdan Sonia y Mariela la inundación? ¿Qué sensaciones les producirá hablar sobre el tema? ¿Qué cambió en la vida de estas dos mujeres?
- ¿Qué cuenta Augusto sobre las modificaciones que se produjeron en las edificaciones de la ciudad? ¿Qué ocurrió con la población?
- La zona donde ustedes viven, ¿suele inundarse? En caso de que lo haga, conversen con alguien de su familia o con alguna vecina o vecino y registren un testimonio que cuente cómo vivieron alguna inundación y qué problemas y cambios generó en sus vidas.

Actividad 2

a) Vamos a contarles ahora acerca de Federación, una ciudad de la provincia de Entre Ríos. El agua también atraviesa su historia. Lean el siguiente texto.

Federación y la represa de Salto Grande

En los años setenta, se inició la construcción de la represa hidroeléctrica de Salto Grande sobre el río Uruguay, en Entre Ríos. Este río es uno de los límites entre Uruguay y Argentina, por lo que ambos países participaron de la obra.

Sin embargo, esta iniciativa que permitió abastecer con energía eléctrica a más lugares del país provocó que la ciudad entrerriana de Federación quedara bajo las aguas del embalse. ¿Qué pasó? Para construir la represa era necesario inundar grandes extensiones de terrenos, entre los cuales estaba Federación. Entonces, donde no llegaría el agua del embalse, el 25 de marzo de 1979 se fundó una nueva ciudad y los habitantes de lo que pasó a llamarse *la Vieja Federación* fueron trasladados allí. El viejo pueblo se demolió: tractores, camiones y grúas lo desarmaron poco a poco y solamente quedaron los cimientos de las casas. Cuando empezó a llenarse el embalse, el lugar quedó bajo el agua. Al poco tiempo del traslado, donde se construyó la nueva ciudad se descubrió una vertiente subterránea de agua termal que se convirtió en un atractivo turístico.

Pasaron más de treinta años desde el traslado, y las personas aún recuerdan lo difícil que fue esa situación. Estaban desconcertadas y angustiadas: no sabían cómo sería la "nueva vida". Casas nuevas, a estrenar; escuela nueva, a estrenar; iglesia nueva, a estrenar. Pero también un sabor amargo: "El progreso –dijeron algunos– trajo el desarraigo. Fue el precio que hubo que pagar".

b) En 2006 se filmó un documental sobre Federación. Su nombre es *Construcción de una ciudad* y lo dirigió un cineasta argentino, Néstor Frenkel. Allí se entrevista a personas que vivieron el traslado. Lean sus testimonios:

1. "Con la nueva Federación llegó el progreso; todos empezamos a mirar para adelante".
2. "Teníamos que haber pensado en los viejos. Más de mil viejos se nos murieron. Estaban tristes, extrañaban, no se hallaban".
3. "Yo no quiero detener el progreso. Pero también el progreso trajo mucho descenso de alma, de espíritu... Yo vi las topadoras voltear lo volteable y lo no volteable. Pero cuando le iba a tocar a mi rancho, me fui. No quise ver... El desarraigo, no sé... Depende de uno... Yo no estoy desarraigado, estoy desenchufado".
4. "Las casas estaban buenas, pero al principio todo era un desastre: por el inodoro salía el agua caliente, y por el caño de la luz salía agua. No había ni municipalidad, ni escuela, nada... De noche parecía una ciudad fantasma, ni un yuyo había...".
5. "Con el descubrimiento de las aguas termales, Federación despegó. Hay un refrán que tenemos aquí que dice *lo que el agua nos quitó el agua nos lo trajo*. Las aguas termales contribuyeron a recomponer nuestra sociedad. Nos dimos la oportunidad de echar raíces profundas en este pueblo, de dejar de llorar la vieja Federación y proyectar el futuro aquí".
6. "En la ciudad nueva, pasaban cosas raras. A cada familia nos habían asignado una casa. Pero eran todas iguales. La gente se equivocaba... Entrabas a la tuya, y te encontrabas con un vecino".
7. "Sabemos que es un gran sacrificio, pero la represa va a generar energía eléctrica que va a contribuir al progreso de toda la Argentina. Va a ser una gran cosa para los jóvenes".
8. "Vivir la demolición fue de terror... A veces estoy sentada, y me parece que estoy en mi casa, la mía, la otra. Yo sueño con mi casa, a mí me gusta soñar con mi casa".
9. "Los diez primeros años fueron durísimos... Estábamos todos delgaditos, por la ansiedad, esa desesperación, no sé, eso que vivimos".
10. "Parece que va pasando el tiempo y se va acentuando lo de la vieja y la nueva Federación... La puesta en valor... Qué es lo que perdimos y qué es lo que ganamos".

c) ¿Se imaginan lo que sería "estrenar" una ciudad? Si tuvieran que irse del lugar en el que viven, ¿qué extrañarían?

d) Los testimonios hablan de lo que las y los vecinos sintieron y aún sienten sobre la relocalización de la ciudad. Algunos relatan experiencias tristes; otros son más optimistas. Si tuvieran que agrupar los testimonios, ¿cómo lo harían?

Cierre

Analizamos las transformaciones en la laguna de Mar Chiquita y sus consecuencias sobre la población de Miramar. Los cambios en el territorio y el medio ambiente afectan no solo el aspecto económico, sino también la vida cotidiana y las emociones de sus habitantes. El caso de Miramar sirvió, además, para pensar el de Federación.

¿POR QUÉ SON TAN IMPORTANTES LAS VACUNAS?

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), las vacunas y el agua potable son las dos herramientas más importantes para prevenir enfermedades. En la Argentina, gracias a una correcta vacunación, ya no se registran casos autóctonos de sarampión desde 2000, ni de rubéola congénita desde 2009. El último caso de poliomielitis fue en 1984; el último de difteria, en 2006, y el último de tétanos neonatal fue en 2007. Además, se redujo en más del 96% los casos de trasplantes hepáticos por el virus de la hepatitis A.

¿CUÁLES SON LOS BENEFICIOS DE LA VACUNACIÓN?

El beneficio más importante es la protección contra las enfermedades. El objetivo final, que es la erradicación, eliminación y control de las enfermedades inmunoprevenibles, mediante la vacunación sistemática. Cuando la mayoría de los niños y niñas en una comunidad están correctamente inmunizados, aun cuando alguien se enferme, probablemente la enfermedad no se extienda. Si la persona enferma entra en contacto solo con quienes están protegidos, la enfermedad se limitará. A esto se llama "efecto rebaño".

Si no nos vacunamos, reaparecerían enfermedades que casi habían sido erradicadas y unos pocos casos, en una población vulnerable, podrían desencadenar gran número de afectados.

A pesar de los adelantos en el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades, las vacunas continúan siendo la acción de prevención más activa para conseguir una vida más saludable. Además, es fundamental tomar conciencia de que no solo podemos enfermarnos nosotros, sino también contagiar a personas más vulnerables que no pueden recibir las vacunas por tener contraindicaciones para su aplicación.

¿A QUÉ LLAMAMOS INMUNIDAD?

El sistema inmunológico humano está diseñado para protegernos de cualquier entidad u organismo que ingresa a nuestro cuerpo. Cuando algún virus o bacteria ingresa en el cuerpo, el sistema inmunológico lo reconoce como algo extraño y produce proteínas llamadas "anticuerpos" para deshacerse de él. Estos anticuerpos se encargan de destruir al germen específico que esté causando la infección. Luego, 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, evitando la enfermedad en la mayoría de los casos. Este complejo mecanismo se denomina "inmunidad" y es un sistema muy eficiente frente a las enfermedades.

¿Qué es el Calendario Nacional de Vacunación?

El Calendario Nacional de Vacunación (<https://tinyurl.com/calendario-vacunacion>) permite estar al día con la información sobre cada una de las vacunas que debemos aplicarnos y cuándo debemos hacerlo. Cada país tiene su propio calendario de vacunación, que se ajusta a su realidad epidemiológica. Quienes vienen a vivir a Argentina deben consultar en los centros de salud cuáles son las vacunas que deben aplicarse.

¿Las vacunas del Calendario Nacional de Vacunación son solo para los niños/as?

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

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

¿Una persona embarazada puede recibir vacunas?

Todas las embarazadas deben vacunarse para protegerse contra enfermedades que pueden causarle graves complicaciones durante ese período de la vida (la gripe, por ejemplo). Las vacunas, además, protegen a sus bebés durante los primeros meses de vida (contra la tos convulsa, especialmente).

¿Dónde están disponibles las vacunas?

Todas las vacunas contempladas en el Calendario Nacional están disponibles de forma gratuita en los vacunatorios, centros de salud y hospitales públicos del país. No requieren orden médica.

Vacunas que corresponde recibir durante la Educación Secundaria

- Doble bacteriana (previene tétanos y difteria).
- Hepatitis B (previene hepatitis B; se debe completar o iniciar el esquema).
- Triple viral (previene sarampión, rubéola y paperas; se debe completar o iniciar el esquema).

Durante la pandemia de COVID-19 es muy importante continuar con la vacunación para prevenir otras enfermedades infecciosas graves. El acto de vacunación se realiza de forma segura. Además es necesario mantener las medidas de distanciamiento y de higiene.

VACUNACIÓN

CÓMO CUIDARNOS Y TRANSITAR DE FORMA SEGURA LUEGO DEL CONFINAMIENTO

Con el ingreso a la fase 4 del aislamiento social en casi todas las ciudades del país, y la reapertura progresiva de actividades, será mayor la cantidad de personas que transiten por las calles. Por lo tanto, esta nueva etapa va a requerir de mayor distancia física y la menor circulación posible por los espacios públicos para evitar riesgos de contagio. Esta experiencia modificó muchas de las costumbres que teníamos, repercutiendo también sobre nuestra cultura vial. El tránsito, como una actividad esencial, requiere que asumamos y nos comprometamos con prácticas más responsables, seguras y solidarias. Entendimos que los comportamientos individuales impactan sobre el bien común y que al cuidarnos cuidamos a otras personas. Lo importante es avanzar colectivamente.

Traslados a menor distancia. Las salidas que realizamos para abastecernos y cubrir las necesidades diarias deben ser barriales, en trayectos que podamos hacer caminando o en bicicleta. Para esto es clave localizar los espacios públicos y comercios cercanos a nuestras casas. Mientras caminamos, o esperamos en las veredas, debemos mantener una distancia mínima de 1,5 metros respecto de otras personas.

Priorizar la movilidad peatonal y en bicicleta. En la medida en que sea posible, son recomendables los traslados a pie y en bicicleta ya que favorecen la distancia física necesaria, además de tener un impacto positivo sobre la salud y el medioambiente. Algunas ciudades empezaron a implementar estrategias, como ensanchar veredas o delimitar espacios para ciclovías, que buscan ampliar los espacios de circulación para peatones y ciclistas.

Cuidados en el transporte público. Para evitar que colectivos, trenes y subtes sean un eventual foco de contagio se encuentra limitada la cantidad de pasajeros que pueden viajar por estos medios. Sin embargo, para muchas personas es la única opción de traslado; en tal caso, es necesario respetar las medidas de prevención: mantener el espacio de distancia tanto en la fila –antes de subir– como arriba del vehículo, dejando un asiento libre entre pasajeros; y en colectivos ascender por las puertas posteriores, no sentarse adelante ni acercarse a los choferes. Por último, es necesario reforzar el uso de alcohol en gel para las manos.

Movilidad particular, autos y motos. El uso de vehículos particulares es una opción para mantener el aislamiento; sin embargo, al encontrarse limitada la capacidad del transporte público, un aumento exponencial de la cantidad de personas que viajan en autos y motos podría congestionar y dificultar el tránsito. Por este motivo, en lo posible es importante realizar sólo traslados de proximidad. Además, siempre hay que desinfectar los vehículos con cuidado. Al circular en moto, usar casco abrochado y viajar sin acompañantes. En auto, usar cinturón y mantener la higiene del vehículo. Durante estos días habrá mayor circulación de ciclistas y peatones, por lo que es fundamental respetar las velocidades máximas, las prioridades de paso y los semáforos.

Al transitar, siempre: usá barbijo, evitá los horarios de mayor circulación, mantené la distancia física de al menos 1,5 metros.

SEGUIMOS EDUCANDO

Emisión:



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

seguimos educando

REN AU
Red Nacional
Audiovisual Universitaria

seguimos educando

LA RED NACIONAL AUDIOVISUAL UNIVERSITARIA

SE SUMA CON SUS SEÑALES A
#SEGUIMOSE EDUCANDO



Repetidoras Radios Nacionales

Buenos Aires: Alijuna 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 Dcupas - Radio Chicharra - Radio del Bosque - Radio Estación Sur - Radio Integración Boliviana - FM Roca Hueny - FM Virgen Urkupiña - FM En Tránsito - FM Secundaria 5 - LRA 1 Buenos Aires - LRA 13 RN Bahía Blanca - Universidad Nacional de General Sarmiento - Universidad Nacional de Quilmes - Universidad Nacional de La Plata - Universidad Nacional de Luján - Universidad Nacional Arturo Jauretche (Florencio Varela) - Universidad Nacional de Lanús - Universidad Nacional del Centro - UNICEN - Universidad Nacional del Sur Bahía Blanca - Universidad Nacional de Mar del Plata - Radio Provincia de Buenos Aires FM 12.70 - LU 13 Radio Necochea, Océánica Necochea - Radio Pública del Oeste - Radio Oretape - Radio La Campesina - Radio "Radio Con Aguante" - Radio "Mas" Pergamino - Radio "Identidad" Bragado - ARBIA, Radio "FM Fundación" La Plata - FM 102.9 de Rauch - **CABA:** Radio La Milagrosa - Radio Libre - Radio Asamblea - Radio Comunitaria FM Bajo Flores - Subterradio - FM Soldati - FM Roachuelo - **Catamarca:** LRA 27 RN Catamarca - Universidad Nacional de Catamarca (por la tarde) - **Chaco:** LRA 25 RN Resistencia - Radio Provincial del Chaco - **Chubut:** LRA 09 RN Esquel - LRA 11 RN Comodoro Rivadavia - LRA 55 RN Alto Río Senguer - LRA 56 RN Río Mayo - LV 04 Radio San Rafael - LU17 Radio Golfo Nuevo (15 a 16) - Radio "Universo Radio" Rivadavia (Chubut) - **Córdoba:** Comunitaria Encuentro - Lu-K 101.9 radio escuela comunitaria soberana popular - Radio Pueblo - Radio Central Ferroviaria - Radio Comunitaria El Brote - Radio La Minga - Radio La Ronda - VillaNos Radio - Coopí Villa Carlos Paz - Radio Nativa - Radio Tortuga - Una Radio Muchas Voces - FM Proviencia Córdoba - Nexo FM - Radio Panamericana - Local Paravachasca - Radio Curva Comunitaria - Asociación Civil Radio Comunitaria Garabato - LRA 07 RN Córdoba - Radio Pueblo Dean Funes - Radio "Cadena Líder" - Radio "Nota" - Radio Inédita - FM Sierra Azul - **Corrientes:** LRA 12 RN Santo Tomé - LT 12 Radio Gral. Madariaga - Universidad Nacional del Nordeste - FM La Chicharra 88.7 Goya - **Entre Ríos:** Radio Comunitaria Bariletes - La Redota - Radio Comunitaria Abriendo Puertas - LRA 42 RN Gualagayachú - LT 11 Radio Gral. Fco. Ramírez - LT 14 - Radio Gral. Urquiza - Radio "Vida" - **Formosa:** FM La Nueva - LRA 06 RN Formosa - LRA 20 RN Las Lomitas - ARBIA - Radio "Encuentro de Ibarreta" (Formosa) - Radio "Libertad" Gral. M. Belgrano - Radio "La Voz" - Radio "Activa" - **Jujuy:** Radio Comunitaria La Voz del Carro - LRA 16 RN La Quiaca - LRA 22 RN Jujuy - Universidad Nacional de Jujuy - FM Ecos de mi Pueblo, El Fuerte - **La Pampa:** Radio Libre - Radio Kermés - LRA 03 RN Santa Rosa - **La Rioja:** FM Esperanza - LRA 28 RN La Rioja - Universidad Nacional de La Rioja - Universidad Nacional de Chilecito - FM La Torre - FM Esperanza - **Mendoza:** Radio Comunitaria Cuyum - La Leñera - LRA 06 RN Mendoza - LV 19 Radio Malargüe - LV 8 Radio Libertador - Universidad Nacional de Cuyo - Radio Tierra Campesina - **Misiones:** Radio El Libertador - LRA 19 RN Puerto Iguazú - Misiones Radio Provincia LT17 - **Neuquén:** Radio Municipal Barrancas - Radio Che comunitaria - LRA 17 RN Zapala - LRA 43 RN Neuquén - LRA 52 RN Chos Malal - LRA 53 RN San Martín de los Andes - Facultad de Derecho y Ciencias Sociales de la Universidad Nacional del Comahue - Neuquén RTN - Radio La Arriera Chos Malal - FM Génesis - Radio Escolar de Adacollo - Radio Tricado - Radio Municipal Huinganco - **Río Negro:** Radio Encuentro - LRA 02 RN Viedma - LRA 30 RN Bariloche - LRA 54 RN Ingeniero Jacobacci - LRA 57 RN El Bolsón - Radio Río Negro LU - LU 19 Río Negro - Radio El Regugio - **Salta:** LRA 04 RN Salta - LRA 25 RN Tartagal - Universidad Nacional de Salta - FM Lhapakas - **San Juan:** Radio Comunitaria La Lechuza - LRA 23 RN San Juan - LRA 51 RN Jáchal - **San Luis:** LRA 29 RN San Luis - Universidad Nacional de San Luis - San Luis Lafinur - **Santa Cruz:** LRA 18 RN Río Turbio - LRA 56 RN Perito Moreno - LRA 59 RN Gobernador Gregores - LU 23 Radio Lago Argentino - LU 4 Radio Patagonia Argentina - LU 14 Radio Provincia de Santa Cruz - **Santa Fe:** FM 91.3 Radio Oadhuogte - Radio Comunitaria FM Porijó - 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 Toro Radio comunitaria - **Santiago del Estero:** FM La Merced - LRA 21 RN Santiago del Estero - **Tierra del Fuego:** LRA 10 RN Ushuaia e Islas Malvinas - LRA 24 RN Río Grande - Universidad Nacional de Tierra del Fuego (Río Grande) - Radio Pública Fueguina (Ushuaia) - **Tucumán:** LRA 15 RN Tucumán - Universidad de Tucumán - FM Raco 88.9.

RED FEDERAL DE TV

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

¡NACIONAL!

LA RADIO PÚBLICA

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

TRASMITEN DE LUNES A VIERNES LOS PROGRAMAS SEGUIMOS EDUCANDO

.Nivel Inicial
de lunes a viernes de 10 a 11hs

.1er Grado
de lunes a viernes de 9 a 10hs

.2do y 3er Grado
de lunes a viernes de 11 a 12hs

.4to y 5to Grado
de lunes a viernes de 14 a 15hs

.6to y 7mo Grado/1er Año
de lunes a viernes de 15 a 16hs

.Secundaria Básica
de lunes a viernes de 16 a 17hs

.Secundaria Orientada
de lunes a viernes de 17 a 18hs

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

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

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

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

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

RADIO TELAM / INFORMATIVO

FORMATO PODCAST EN WWW.SEGUIMOSE EDUCANDO.GOB.AR / PLATAFORMA WWW: CONTAR / EN EL PORTAL DE RADIO NACIONAL



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

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

(011) 2750-6304



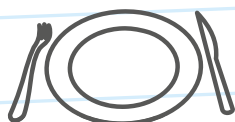
Podemos prevenir el **coronavirus**



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



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



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



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

Líneas de atención gratuita a niñas, niños y adolescentes

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

Te escuchamos y estamos para ayudarte.

Argentina unida

Ministerio de Desarrollo Social

Secretaría Nacional de Niñez, Adolescencia y Familia

