

# ÁREA Ciencias de Naturales

**PLANTEO**

**MATERIAL DE PROMOCIÓN  
PROHIBIDA SU VENTA**

**Manual**  
**PLANTEO**

**CABA**



**mandioca**

## Proyecto y dirección editorial

Raúl A. González

## Subdirectora editorial

Cecilia González

## Coordinadora editorial

Vanina Rojas

## Directora de arte

Jessica Erizalde

**Guía docente del Manual Funcional Planteo 5** es una obra de producción colectiva creada y diseñada por el Departamento Editorial y de Arte y Gráfica de Estación Mandioca de ediciones s.a., bajo proyecto y dirección de Raúl A. González.

## Edición

Carla Plastani

## Autoría

Marcela Victoria Bartomeo  
Sebastián Darraidou  
Manuel Facundo Fungueiro  
Jezabel Koch  
Carla Plastani

## Corrección

Tamara Agazzi  
Samuel Zaidman

## Diagramación

Laura Martín

## Ilustraciones

Caru Grossi

## Tratamiento de imágenes, archivo y preimpresión

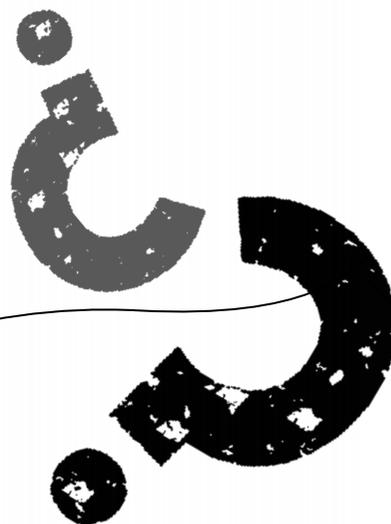
Liana Agrasar  
Florencia Constance Chazal

## Secretaría editorial y producción industrial

Lidia Chico

## Fotografía

Archivo Estación Mandioca,  
imágenes utilizadas conforme  
a la licencia de Shutterstock.com



© Estación Mandioca de ediciones s.a.  
José Bonifacio 2524 (C1406GYD)  
Buenos Aires – Argentina  
Tel./Fax: (+54) 11 4637-9001

# Índice

Proyecto “Antología de cuentos” para homenajear la lectura.....	4
---	---

## Ciencias Sociales

Planificación CABA.....	9
Guía de estudio (primer bimestre).....	11
Guía de estudio (segundo bimestre).....	13
Guía de estudio (tercer bimestre).....	15
Guía de estudio (cuarto bimestre).....	17
Evaluación (primer bimestre).....	19
Evaluación (segundo bimestre).....	21
Evaluación (tercer bimestre).....	23
Evaluación (cuarto bimestre).....	25

## Prácticas del Lenguaje

Planificación CABA.....	45
Guía de estudio (primer bimestre).....	47
Guía de estudio (segundo bimestre).....	49
Guía de estudio (tercer bimestre).....	51
Guía de estudio (cuarto bimestre).....	53
Evaluación (primer bimestre).....	55
Evaluación (segundo bimestre).....	57
Evaluación (tercer bimestre).....	59
Evaluación (cuarto bimestre).....	61

## Ciencias Naturales

Planificación CABA.....	27
Guía de estudio (primer bimestre).....	29
Guía de estudio (segundo bimestre).....	31
Guía de estudio (tercer bimestre).....	33
Guía de estudio (cuarto bimestre).....	35
Evaluación (primer bimestre).....	37
Evaluación (segundo bimestre).....	39
Evaluación (tercer bimestre).....	41
Evaluación (cuarto bimestre).....	43

## Matemática

Planificación CABA.....	63
Guía de estudio (primer bimestre).....	65
Guía de estudio (segundo bimestre).....	67
Guía de estudio (tercer bimestre).....	69
Guía de estudio (cuarto bimestre).....	71
Evaluación (primer bimestre).....	73
Evaluación (segundo bimestre).....	75
Evaluación (tercer bimestre).....	77
Evaluación (cuarto bimestre).....	79

Solucionario de Matemática.....	81
---------------------------------	----



## Antología de cuentos para homenajear la lectura

### Objetivos

- ✓ Identificar las características propias del cuento como tipo textual específico.
- ✓ Establecer diferencias entre el cuento y otros formatos textuales estudiados.
- ✓ Reconocer los elementos que hacen al desarrollo de la historia en un cuento.
- ✓ Desarrollar competencias para crear cuentos que incluyan los recursos propios de esta textualidad.

- ✓ Reflexionar acerca de las decisiones relativas no solo al mundo autoral, sino también al mundo editorial.
- ✓ Habilitar espacios de producción creativa tanto en la producción de cada cuento en particular como así también en el armado de la antología, atendiendo a su soporte material (tapa, contratapa, ilustraciones, etc.).
- ✓ Promover un ánimo colaborativo sin desatender el compromiso individual.

- ✓ Reflexionar acerca del Día Internacional del Libro como una conmemoración celebrada a nivel mundial con el objetivo de animar la lectura.
- ✓ Habilitar la formación de estudiantes reflexivos, fomentando las instancias de estudio, investigación y redacción sobre una diversidad de temas a abordar.
- ✓ Propiciar situaciones que promuevan el trabajo en equipo para llevar adelante una propuesta en común, cooperando entre los integrantes del grupo, aceptando el compromiso y resolviendo desacuerdos.

- ✓ Acceder a las herramientas necesarias para producir un discurso prescriptivo, atendiendo a la claridad del enunciado, al uso de un lenguaje preciso, y respetando una progresión temática coherente y eficaz.
- ✓ Identificar las características propias de las propagandas como un tipo particular de texto prescriptivo.
- ✓ Desarrollar competencias para producir propagandas efectivas en la medida en que, de manera persuasiva, alienten la promoción de una conducta particular; en este caso, incentivar la lectura.
- ✓ Promover el gusto por la lectura y posibilitar que los estudiantes devengan agentes activos en su promoción.

## Fundamentación

La producción de una antología de cuentos para homenajear la lectura resulta un tema significativo para los estudiantes de 5.º grado en la medida en que promueve el gusto por las letras. Además, le permite al docente habilitar un espacio en el cual los mismos chicos se conviertan en agentes activos en la promoción de la lectura.

En la etapa inicial del proyecto, los estudiantes investigarán sobre el Día Internacional del Libro para reflexionar entre todos acerca de los beneficios de la lectura y los modos en que puede promocionarse. Resultará entonces fundamental no solo que los alumnos se reconozcan a sí mismos como hábiles lectores, sino también como agudos promotores. Para ello, se considerarán los distintos métodos de promoción y se alentará un abordaje crítico del género prescriptivo y, en particular, de la propaganda. Dicho abordaje resultará esencial al final del proyecto, cuando se retome para confeccionar material propagandístico (volantes, folletos y/o señaladores) que circulará en el colegio junto con la antología.

En una segunda instancia, se distinguirán las características propias de la antología por medio del análisis de distintas obras seleccionadas de la biblioteca escolar y aquellas aportadas por el docente o por los mismos chicos. También se hará hincapié en los aspectos propios del cuento como textualidad protagónica del proyecto.

Luego, partiendo de las reflexiones en clase, del conjunto del material analizado y de la teoría narrativa desplegada en los distintos capítulos del manual, los alumnos escribirán individualmente —empleando historias ya conocidas o creando las propias— al menos un cuento que formará parte de la antología.

El producto final será una antología de cuentos escrita por los alumnos, que podrá presentarse en cada uno de los cursos de la escuela; de este modo, no solo se compartirán los resultados del proyecto, sino que se incluirá a la comunidad educativa en la construcción de asiduos y gozosos lectores. De ahí que resulte enriquecedor que los estudiantes confeccionen, en la etapa final y en pequeños grupos, folletos y señaladores con imágenes y breves frases que permitan expresar los beneficios de ser un buen lector. Este material acompañará la circulación de la antología, contribuyendo a crear una jornada institucional al modo de un Día Escolar de la Lectura.

## Tiempo estimado

- **Duración total:** tres meses.
- **Frecuencia semanal:** la que el docente considere pertinente.

## Secuencia didáctica



### I. LOS PRIMEROS PASOS

#### SABERSE LECTOR

La instancia inicial del proyecto supone una reflexión grupal, mediante preguntas orientadoras, que aborde la información y las opiniones que los alumnos poseen sobre el mundo de los libros y la lectura. Con tal fin, se puede confeccionar un pequeño cuestionario o encuesta para que cada uno responda en forma individual, o proponer alguna clase de juego —como el tutti-frutti—. Luego se realizará una puesta en común para compartir la información. Las siguientes son posibles preguntas o tópicos a indagar:

- ✓ ¿Cuál es tu libro favorito?
- ✓ ¿Cuál fue tu primer libro?
- ✓ ¿Cuál era tu historia favorita cuando todavía no ibas al colegio?
- ✓ ¿Cuán seguido lees?
- ✓ ¿Qué es lo que más lees habitualmente?
- ✓ ¿Conocés a algún personaje de libros o películas al cual le guste mucho leer?
- ✓ ¿Fuiste alguna vez a una biblioteca?

Al momento de la puesta en común, resultará de sumo interés que los estudiantes perciban que en su vida cotidiana ejercen la actividad lectora de manera permanente. Además, será fundamental el reconocimiento de que ser un lector no solo supone leer libros en su formato tradicional, sino también las historietas que vienen en el diario, por ejemplo, o las críticas de videojuegos en páginas web.

#### CONVERTIRSE EN HÁBIL PROMOTOR

El proceso de reflexión conjunta promoverá, a su vez, el espacio ideal para pensar acerca de los beneficios que la actividad lectora conlleva. Más adelante, estos beneficios podrán incluirse en los folletos y señaladores que los chicos confeccionen para la promoción de su campaña de puesta en valor de la lectura.

Para ello, se propiciará un aprendizaje doble: por un lado, se contemplará la adquisición de herramientas propias del género prescriptivo, y, por el otro, se orientará al estudiante a abordar un corpus variado de información y modelos de anuncios y eventos en consonancia con la promoción de la lectura.

En cuanto al acceso teórico sobre el género prescriptivo en general, y la propaganda en particular, el trabajo con el capítulo 11 del manual deviene una instancia crucial. Resultará operativo tener en cuenta:

- La claridad inherente al texto prescriptivo.
- La utilización de un lenguaje preciso.
- La progresión temática.
- El uso de los verbos.
- La finalidad persuasiva.
- La importancia de las imágenes.

Ya presentados los conceptos teóricos, se incentivará a los estudiantes a que investiguen acerca de fechas y eventos relacionados con la lectura, como puede ser el Día Internacional del Libro o las Ferias del Libro que tienen lugar en la Argentina o en otros países; así como también a que recolecten imágenes, frases alusivas de importantes escritores o ejemplos de otras propagandas que sirvan para realizar una pequeña campaña de fomento de la lectura.

### II. ACERCAMIENTO A LA NOCIÓN DE ANTOLOGÍA Y A LAS CARACTERÍSTICAS DEL CUENTO

En esta segunda instancia, los alumnos guiados por el docente se interrogarán acerca de lo que son las antologías y sistematizarán las características principales del cuento.

**a.** En pequeños grupos, los chicos explorarán diversas antologías tomadas de la biblioteca del colegio, o aportadas por el docente o por las familias. En su análisis se expondrán a distintos conjuntos de cuentos, a la noción de autor y compilador y a las partes que pueden distinguirse en la obra. Todos aspectos que será valioso tener en cuenta a la hora de hacer la antología del curso.



**b.** También se propiciará un espacio de lectura de cuentos y de reflexión acerca de su escritura. En este sentido, la labor con el manual resultará fundamental. Más allá del momento del año en que el proyecto se aborde, son distintos los capítulos del manual que piensan la teoría narrativa relativa a los cuentos cortos. Los capítulos que ya se hayan abordado podrán recuperarse por medio de una puesta en común que se incline a sumar nuevos saberes, incluyendo los capítulos no vistos aún. Se recomienda, en particular, considerar el capítulo 3 (“El cuento de tradición oral”), el capítulo 6 (“La leyenda”) y el capítulo 7 (“El cuento de terror”).

Entre los recursos propios de las narraciones breves, se distinguirán principalmente:

- El marco conformado por el lugar y el tiempo.
- Los personajes.
- La situación inicial, el conflicto y la resolución o desenlace.
- La voz del narrador.
- El uso del pasado en la narración.

**c.** Finalmente, se realizará una votación sobre el eje rector de la antología. ¿Qué clase de cuentos reunirá esta antología? ¿Cuentos a la manera de los relatos de tradición oral? ¿Cuentos de terror? ¿Cuentos en los cuales se expresará la importancia de la lectura y de los libros, a modo de enseñanza? Las posibilidades son infinitas y todas supondrán una experiencia enriquecedora en la medida en que el eje rector respete los gustos e intereses de los estudiantes. A modo ilustrativo, se presentan los siguientes ejes posibles:

- Una **antología de cuentos pertenecientes a un mismo género**. Por ejemplo, cuentos de terror o relatos didácticos.
- Una **antología de cuentos que representen distintos géneros narrativos**. Así, en su interior se distinguirán diferentes apartados, uno por cada género representado.
- Una **antología de cuentos híbridos**, en la que dentro de cada relato se constate una conjunción genérica. Por ejemplo: cuentos de terror con una moraleja.

### III. ESCRITORES, ¡MANOS A LA OBRA!

Para la confección de la antología, cada alumno se abocará de manera individual a la producción de —al menos— un cuento, teniendo en consideración las características descriptas y el eje rector elegido.

La producción de los textos se realizará en tres instancias: planificación, escritura y revisión.

#### PLANIFICACIÓN

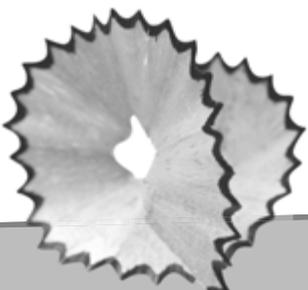
**a.** Se recuperará la información antes recabada y se tomarán como modelo los textos abordados en clase.

**b.** Para la escritura del cuento, cada alumno deberá tener en consideración los siguientes aspectos:

- ✓ ¿Qué historia deseo contar que pueda relacionarse con el eje consensuado?
- ✓ ¿Quién va a ser mi protagonista?
- ✓ ¿Qué otros personajes quiero crear?
- ✓ ¿En qué lugar sucede mi historia? ¿Y en qué época?
- ✓ ¿Qué voz utilizaré para contarla? ¿Estará narrada por su protagonista? ¿Por un amigo? ¿Por un narrador omnisciente?
- ✓ ¿Y qué es lo que ocurrirá en esta historia? ¿Cuál será su conflicto? ¿Y su inicio? ¿Y su final?
- ✓ ¿Deseo que el final tenga alguna enseñanza?
- ✓ ¿Quiero generar algún efecto en el lector? ¿Risa, temor, curiosidad, asombro? ¿Cómo puedo lograr estos efectos?

#### ESCRITURA

Una vez delineados los aspectos imprescindibles para la creación del relato, se redactará un borrador que, una vez finalizado, será revisado y corregido. La reescritura y corrección de los posibles errores serán tomados como una parte ineludible del proceso de escritura, y como una oportunidad de aprendizaje.





## REVISIÓN

Se realizarán dos o más lecturas atentas de los textos producidos atendiendo a la coherencia, la cohesión y la ortografía, guiando a los alumnos en su corrección hasta la obtención de la versión final.

Una vez realizadas las correcciones necesarias, cada texto se pasará en limpio. Todos los cuentos deberán estar escritos en hojas del mismo tamaño. Entre todos, podrán decidir si los escribirán a mano o en computadora. También se deberá dejar un espacio de margen importante para poder unir y abrochar todos los cuentos. No hay que olvidar colocar al comienzo de cada uno de ellos el título y el nombre del autor. Si se desea, los estudiantes pueden incluir ilustraciones, las cuales pueden elaborarse tanto en el área de Educación Plástica como de Informática.

## IV. EN LA PIEL DEL EDITOR

Una vez escritos los cuentos, llega el momento de realizar la antología. Es importante tener en cuenta las siguientes cuestiones:

- ✓ Juntar y ordenar todos los cuentos. Estos pueden estar ordenados alfabéticamente, según el apellido del autor, o a partir de algún criterio distinto.
- ✓ Pensar en el título con el que nombrarán la obra.
- ✓ Escribir en conjunto un Prólogo para incluir al comienzo de la antología. Puede mencionarse parte de la reflexión inicial del proyecto, o la finalidad con la que se realizó esta obra.
- ✓ Incluir, también, un índice en el que se presente el orden de los cuentos. Para completarlo, se deberán numerar previamente las páginas del libro.
- ✓ Finalmente, diseñar la tapa y la contratapa del libro. Estas pueden realizarse a mano (dibujadas o por medio de collages), o en computadora. Para eso se puede contar, una vez más, con la ayuda del docente de Educación Plástica o de Informática.
- ✓ Unidas todas las partes respetando el orden, abrocharlas, o agujerearlas y unir las por medio de un hilo o lana de color.

## V. ORGANIZACIÓN DEL PROPIO DÍA ESCOLAR DE LA LECTURA

Una vez producida la antología, llega la instancia final del proyecto. Es momento de leer y de compartir lo realizado con el resto del colegio. Para ello, y trabajando en equipos, los alumnos crearán distintas clases de volantes, folletos y señaladores. Como trabajarán en grupos, tendrán que ponerse de acuerdo sobre la mejor manera de transmitir un mensaje que fomente la lectura recuperando las características del texto prescriptivo y las reflexiones suscitadas en clase en el momento inicial del proyecto. Pueden utilizarse frases célebres de un escritor o redactar un pequeño texto que comente la experiencia. También pueden hacerse ilustraciones o sumar imágenes. Existen muchos ilustradores conocidos que han contribuido con sus dibujos a promocionar la lectura, y la apreciación de su trabajo gráfico puede resultar de gran inspiración.

## VI. UN DÍA PARA FOMENTAR LA LECTURA EN EL COLEGIO

¡Llegó el gran día! Con la ayuda y el permiso de las autoridades del colegio, los chicos de 5.º podrán visitar cada una de las aulas, comentando su experiencia y mostrando la antología realizada. Al haber muchos cuentos para compartir, se puede ir leyendo uno por curso. Además, resultará un momento oportuno para repartir los folletos y señaladores realizados, ya sea durante el recorrido curso por curso o en los recreos.



# Ciencias Naturales 5

Planificación organizada de acuerdo con el diseño curricular de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

PERÍODO	CAPÍTULO	EJE	CONTENIDOS
PRIMER BIMESTRE	1. LOS MATERIALES Y EL CALOR	Los materiales	Los termómetros. El uso del termómetro de laboratorio. La transferencia de calor entre dos cuerpos. Introducción al concepto de equilibrio térmico. Los estados de agregación de los materiales: sólido, líquido y gaseoso. Su caracterización fenomenológica. Los cambios de estado de los materiales y su relación con el calor.
	2. LOS MATERIALES Y EL SONIDO		Las fuentes de sonido. La vibración de los objetos como fuente de sonido. La propagación del sonido. La rapidez de la propagación del sonido en el aire. La propagación del sonido en diferentes medios. La imposibilidad de que el sonido se propague en el vacío. El eco como el rebote del sonido en superficies de un material diferente al del medio en que se propaga. El proceso de audición. El tímpano como vibrador. El espectro de sonidos audibles para el ser humano y para otros animales. Sonidos perjudiciales. Diversidad y características del sonido. Instrumentos musicales.
	3. LAS CÉLULAS Y LOS MICROORGANISMOS	Los seres vivos	El descubrimiento de la célula como unidad fundamental de los seres vivos. La lupa y el microscopio. Cantidad, tamaño, forma y función de las células. Clasificación de los seres vivos en unicelulares y pluricelulares. Un grupo particular de seres vivos: los microorganismos. Características de los microorganismos como seres vivos: se reproducen, se nutren, son unicelulares. Importancia de algunos microorganismos para el hombre: microorganismos beneficiosos y perjudiciales.
4. LOS ALIMENTOS Y LA SALUD	Los alimentos. Composición e importancia. Funciones principales de los alimentos. Distinción entre comida, alimento y nutrientes. Noción de dieta. Los tipos de biomateriales (proteínas, carbohidratos, lípidos, vitaminas) y nutrientes (minerales, agua) y funciones principales de cada uno.		
5. LOS ALIMENTOS SE TRANSFORMAN	Las transformaciones de los alimentos. Alimentos obtenidos a partir de la transformación de otros alimentos y alimentos que se transforman por acción de microorganismos. Métodos de conservación de alimentos.		
SEGUNDO BIMESTRE	6. LA ALIMENTACIÓN		Distinción entre los animales como heterótrofos y los vegetales como productores de sus propios nutrientes. La obtención e incorporación del alimento en los seres vivos.

# Ciencias Naturales 5

Planificación organizada de acuerdo con el diseño curricular de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

PERÍODO	CAPÍTULO	EJE	CONTENIDOS
TERCER BIMESTRE	7. EL CUERPO HUMANO	Los seres vivos	Organización general del cuerpo humano en sistemas. El sostén y el movimiento. Sistemas involucrados en la nutrición. Funciones principales de cada sistema y algunas relaciones entre ellos.
	8. EL CONTROL Y LA RELACIÓN DEL CUERPO HUMANO		Sistemas de control y relación del cuerpo humano: los sentidos y el sistema nervioso. Sistema de defensa del cuerpo humano: barreras de defensa, sistema inmunitario, sistema tegumentario y sistema linfático. Reproducción y desarrollo del ser humano.
	9. LA TIERRA	La Tierra y el universo	La forma esférica de la Tierra y su tamaño (diámetro y longitud). Comparación con otros componentes del Sistema Solar. Cómo se ve la Tierra desde el espacio. Las partes que forman la Tierra y sus interacciones: geosfera, hidrosfera, atmósfera y biosfera. La gravedad de la Tierra y el peso de los objetos. Magnitudes de la Tierra.
10. EL CIELO VISTO DESDE LA TIERRA	Movimientos aparentes de los astros. Los cambios de posición del Sol, las demás estrellas y la Luna a lo largo del tiempo, vistos desde la Tierra. Movimientos reales: el movimiento de la Tierra. El movimiento de rotación y el movimiento de traslación. La órbita de la Tierra. Las estaciones.		
11. EL SISTEMA SOLAR	El Sistema Solar, sus componentes y dimensiones. La Vía Láctea, el Sol y los planetas. Características de cada planeta: planetas exteriores e interiores. Movimientos de rotación y traslación de los planetas. La Tierra en el Sistema Solar.		
CUARTO BIMESTRE	12. LOS ASTROS MENORES		Otros componentes del Sistema Solar. Satélites naturales: la Luna, los eclipses. Los planetas enanos, los asteroides, los cometas y los meteoroides.

# Guía de estudio de Ciencias Naturales (primer bimestre)

Para resolverla, deberás leer los capítulos 1, 2 y 3.

**1.** En tu carpeta, **definí** qué es el calor y **señalá** las consecuencias que provoca en los materiales. Luego, **explicá** mediante ejemplos de qué maneras se propaga el calor.

**2.** Completá el siguiente cuadro.

	Estado sólido	Estado líquido	Estado gaseoso
Atracción y repulsión			
Forma			
Volumen			
Características particulares			

**3.** En tu carpeta, **explicá** la diferencia entre los términos de cada grupo de palabras.

- a. calor y temperatura    b. grados Celsius y grados Fahrenheit    c. vaporización y ebullición  
d. termómetro de laboratorio y termómetro clínico    e. solidificación y sublimación inversa

**4.** Respondé estas preguntas y **justificá** tus respuestas explicando qué fenómeno ocurre en cada caso. Si es necesario, podés ayudarte buscando información en internet.

**a.** Si agrego leche fría al café caliente, ¿se enfría el café o se calienta la leche?

.....  
.....  
.....

**b.** Si coloco un hielo seco en un vaso con agua, ¿aumentará la cantidad de agua o no?

.....  
.....  
.....

**c.** ¿Por qué en invierno nos sale “humo” por la boca cuando hablamos?

.....  
.....  
.....

FECHA:

NOMBRE:

**5. Redactá en tu carpeta un texto que incluya y relacione los siguientes conceptos.**

sonido • fuente sonora • vibración • vacío • medio • velocidad

**6. Respondé las siguientes preguntas en tu carpeta.**

- a. ¿Qué es el eco? ¿Cuándo se produce? ¿Qué es la ecolocalización?
- b. Si digo que un sonido es débil y agudo, ¿a qué propiedades me estoy refiriendo?
- c. Si noto una diferencia entre una nota tocada por la guitarra y la misma nota tocada por la flauta, ¿a qué característica me refiero?
- d. ¿Qué miden los decibeles y qué miden los hertz?
- e. ¿A qué se llama umbral de audición humana? ¿Y umbral del dolor?
- f. ¿Es lo mismo hablar de ruidos que de sonidos? **Justificá.**
- g. ¿En qué se diferencia la audición de los animales de la audición de los seres humanos?

**7. En tu carpeta, explicá cómo está compuesto el oído humano y cómo interactúan las distintas partes para llegar a la audición.**

**8. Tachá lo que no corresponda en el siguiente texto.**

*Algunos / Todos los organismos presentan células. Estas realizan / no realizan funciones vitales y se componen de materiales / biomateriales. En los organismos pluricelulares / unicelulares, cada célula cumple una función. Por ejemplo, las neuronas / células musculares reciben estímulos y transmiten impulsos; las neuronas / células musculares se contraen en respuesta a un estímulo y facilitan la movilidad corporal.*

**9. Resolvé las siguientes actividades en tu carpeta.**

- a. **Anotá** las similitudes y las diferencias entre la célula vegetal y la célula animal.
- b. **Replicá y completá** el siguiente cuadro comparativo.

	Hábitat	Alimentación	Reproducción	Movimiento	Ejemplo
Algas					
Bacterias					
Protozoos					
Hongos					

- c. **Explicá** en qué sentido los microorganismos pueden ser beneficiosos o perjudiciales para el hombre. **Ejemplificá.**

# Guía de estudio de Ciencias Naturales (segundo bimestre)

Para resolverla, deberás leer los capítulos 4, 5 y 6.

FECHA:

NOMBRE:

1. En tu carpeta, escribí un texto que incluya y relacione los siguientes términos.

alimentación • comer • dieta equilibrada • nutrientes •  
células • energía • desayuno • óvalo nutricional

2. Marcá con un  cuáles son los tres grandes grupos de nutrientes.

- sodio y potasio
- agua y minerales
- vitaminas

- proteínas
- biomateriales
- carbohidratos

3. Resolvé las actividades en tu carpeta.

- a. Indicá por qué el agua es un nutriente fundamental.
- b. Explicá la importancia de los siguientes minerales para nuestro organismo y mencioná en qué alimentos podés conseguirlos: magnesio, flúor, calcio y hierro.
- c. Describí los siguientes biomateriales y da ejemplos de cada uno: carbohidratos, proteínas y lípidos.
- d. Elegí dos vitaminas, explicá su función e indicá en qué alimentos se encuentran.

4. Definí los siguientes trastornos de la alimentación.

a. Celiaquía: .....

.....

.....

.....

b. Obesidad: .....

.....

.....

.....

c. Desnutrición: .....

.....

.....

.....

**5. Respondé las siguientes preguntas en tu carpeta.**

- a. ¿De dónde provienen los alimentos que consumimos? ¿Qué procesos atraviesan antes de consumirlos?
- b. ¿Cuál es la relación entre los alimentos y los microorganismos?
- c. ¿Qué métodos de conservación de alimentos conocés? **Mencionalos y explicá** cada uno de ellos.
- d. ¿Qué importancia tiene la leche para nuestra alimentación? ¿Cómo es su circuito productivo? **Describilo.**

**6. Definí estos conceptos y ejemplificá.**

a. Autótrofos: .....

.....

.....

.....

b. Heterótrofos: .....

.....

.....

.....

**7. Indicá cuál es la diferencia entre las dentaduras de los herbívoros, los omnívoros y los carnívoros. Luego, explicá por qué es posible decir que esas dentaduras son funcionales a cada tipo.**

**8. El siguiente texto presenta errores de contenido. Identificalos y reescribilo correctamente en tu carpeta.**

La cadena trófica es una forma de relación entre seres vivos, vinculada con la reproducción. El primer eslabón de esa cadena siempre es el hongo, porque ingiere los alimentos que encuentra en la naturaleza. Luego siguen los productores, es decir, los distintos animales que van ingiriendo a otros. Por último, están los consumidores, quienes transforman las sustancias complejas en simples para que puedan ser utilizadas por los descomponedores.

**9. Explicá en tu carpeta el proceso de la fotosíntesis. Mencioná las diferencias entre las plantas terrestres y las acuáticas.**

# Guía de estudio de Ciencias Naturales (tercer bimestre)

Para resolverla, deberás leer los capítulos 7, 8 y 9.

FECHA:

NOMBRE:

**1.** En tu carpeta, **describí** el sistema del cuerpo humano que le otorga el sostén y permite su movimiento. **Mencioná** las partes que lo componen, sus características y sus funciones.

**2.** Explicá las siguientes afirmaciones.

**a.** El digestivo no es el único sistema relacionado con la nutrición de los seres humanos.

.....  
.....

**b.** Nuestro cuerpo elimina distintos tipos de desechos por diversos medios.

.....  
.....

**c.** El sistema circulatorio y el nervioso relacionan los distintos sistemas del cuerpo.

.....  
.....

**d.** El sistema inmune y el circulatorio están relacionados a través de los glóbulos blancos.

.....  
.....

**3.** Resolvé en tu carpeta las siguientes consignas.

**a.** Explicá el proceso por el cual el sistema digestivo transforma los alimentos en nutrientes. **Nombrá** los órganos involucrados y **detallá** la función que cumplen.

**b. Respondé.** ¿De qué sistema forman parte los nefrones, los uréteres, la vejiga y la uretra? ¿Qué función cumple cada uno?

**c. Respondé.** ¿En qué difieren la inspiración y la espiración? ¿Qué gases ingresan o salen del cuerpo en cada caso? ¿En qué parte de los pulmones ocurre el intercambio gaseoso?

**d.** Explicá cómo funciona el sistema circulatorio señalando las partes que lo componen.

**4.** Escribí un breve texto en el que relaciones los siguientes conceptos.

medio externo • sentidos • órganos • interpretación • respuesta • sistema nervioso

.....  
.....  
.....  
.....

**5. Anotá en tu carpeta las similitudes y las diferencias entre los conceptos de cada par.**

- a. sistema nervioso central y sistema nervioso periférico    b. glóbulos blancos y glóbulos rojos  
c. glándulas y hormonas    d. sistema tegumentario y sistema inmune    e. óvulos y espermatozoides

**6. Describí el sistema linfático y señalá cómo se relaciona con el sistema inmune.**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**7. Completá los espacios con los términos que faltan.**

Mediante la reproducción, los seres vivos ..... a un nuevo ser. Es ..... cuando basta un solo individuo para lograrla, o ..... cuando se necesitan dos seres de distinto ..... como los seres humanos. En este caso, una vez producida la ..... entre las ..... femeninas y masculinas, el nuevo ser se desarrolla en el ..... de la mujer.

**8. En tu carpeta, elaborá un cuadro en el que compares las etapas de la vida y menciones los principales cambios que se producen en cada una.**

**9. Respondé las siguientes preguntas en tu carpeta.**

- a. ¿Qué forma tiene la Tierra? ¿Cómo influye esta forma en la medida de su magnitud? Considerá el diámetro.  
b. ¿Cuál es la diferencia entre diámetro y longitud? ¿Qué son las longitudes características? ¿Cuál es su función?  
c. ¿Cómo está conformada la Tierra? **Mencioná** las principales características de cada sistema y **da** un ejemplo que ponga en evidencia su interacción.  
d. En la Luna, ¿se modificaría nuestra masa o nuestro peso? ¿Por qué? ¿Cuál es la diferencia entre ambos?  
e. ¿Por qué los planetas giran alrededor del Sol? ¿Qué fenómeno provoca que la Luna gire alrededor de la Tierra? ¿Qué característica de los cuerpos tenés que considerar para responder?

# Guía de estudio de Ciencias Naturales (cuarto bimestre)

Para resolverla, deberás leer los capítulos 10, 11 y 12.

FECHA:

NOMBRE:

**1. Respondé en tu carpeta las siguientes preguntas.**

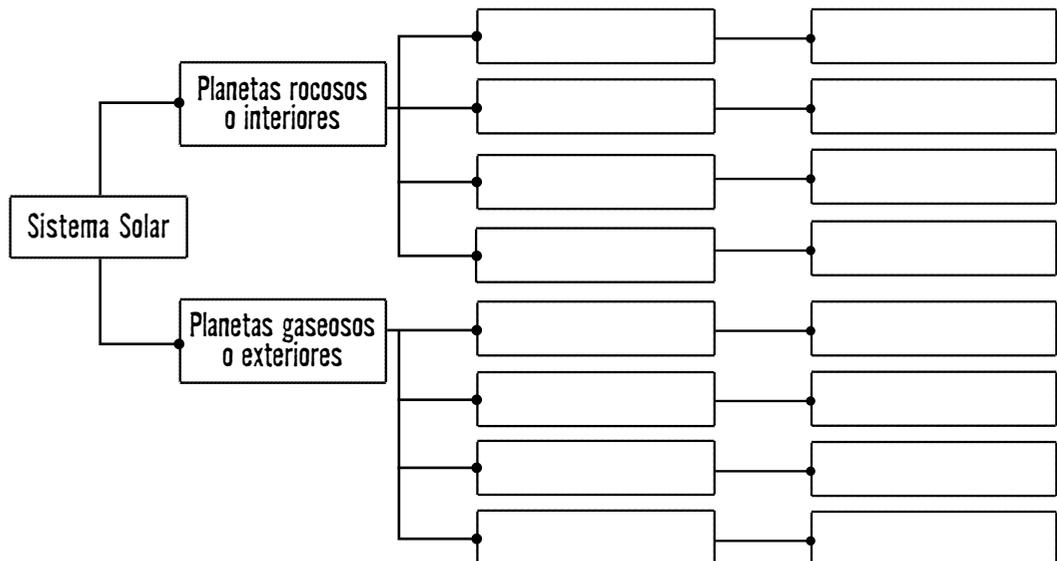
- a. ¿De qué dependen el día y la noche?
- b. ¿A qué llamamos año? ¿Qué es un año bisiesto? ¿Por qué se produce?
- c. ¿Qué son los meridianos? ¿Cuál es su relación con los husos horarios?
- d. ¿Qué son las estaciones? ¿Con qué movimiento terrestre se relacionan?
- e. ¿Cuál es la diferencia entre solsticio y equinoccio?
- f. ¿Qué son las constelaciones? ¿Se las puede observar en todo momento? Ejemplificá.

**2. Escribí en tu carpeta un texto expositivo sobre la Luna. Considerá qué tipo de astro es, qué movimientos realiza, cómo está compuesta, por qué se la puede dividir en fases y cuáles son.**

**3. Releé las páginas 206 y 207 del manual y anotá cinco preguntas que puedas hacerle al texto. Luego, respondelas en tu carpeta.**

- a. ....
- b. ....
- c. ....
- d. ....
- e. ....

**4. En tu carpeta, armá un esquema como el que sigue y completalo con los nombres de los planetas y sus características.**



**5. Escribí un texto en el que relaciones los siguientes términos.**

Sol • planetas • órbita • elipse • traslación • duración

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**6. Explicá por qué Venus constituye un caso especial dentro de los planetas del Sistema Solar.**

.....

.....

.....

**7. Describí los siguientes fenómenos.**

**a. Eclipse de Sol:** .....

.....

.....

**b. Eclipse de Luna:** .....

.....

.....

**8. En tu carpeta, mencioná los factores que permiten clasificar un planeta como enano. Luego, explicá qué ocurrió con Plutón y Ceres.**

**9. Definí en tu carpeta cada uno de los siguientes astros menores.**

asteroides • cometas • meteoroides • meteoros • meteoritos

# Evaluación de Ciencias Naturales

## Primer bimestre

FECHA:

NOMBRE:

**1. Explicá en una hoja aparte las siguientes afirmaciones. Para hacerlo, utilizá ejemplos de cada caso.**

- a. Calor y temperatura son conceptos relacionados, pero diferentes.
- b. El calor puede modificar los materiales.
- c. La transferencia de calor es posible tanto entre objetos que están en contacto como entre objetos distantes entre sí.
- d. Según lo que necesitemos medir, debemos usar distintos tipos de termómetros.

PUNTOS

**2. Mencioná qué cambio de estado se produce en las siguientes situaciones.**

- a. Un vidrio se empaña cuando soplamos sobre él. ....
- b. La ropa tendida se seca al sol. ....
- c. La cera líquida de una vela derretida enseguida se endurece. ....
- d. Si ponemos cápsulas de naftalina en el placard, no hay riesgo de que se moje la ropa con el tiempo. ....
- e. El helado fuera del congelador se derrite. ....
- f. El agua hierve. ....
- g. A veces aparecen manchas en la pared debido a la humedad ambiental.  
.....

PUNTOS

**3. Respondé en una hoja aparte las siguientes preguntas.**

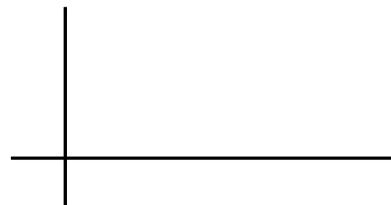
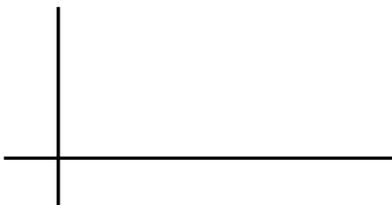
- a. ¿Cómo se transmite el sonido? ¿Cuál es la relación entre el medio y la velocidad?
- b. ¿Puede no haber sonido? ¿Qué condiciones deben cumplirse para que esto ocurra?
- c. ¿Qué propiedad del sonido posibilita la ecolocalización de algunos animales?
- d. ¿Cómo se clasifican los instrumentos musicales? ¿Cuál es el criterio utilizado?

PUNTOS

**4. Dibujá los esquemas sonoros que se piden a continuación y, en una hoja aparte, explicá detalladamente por qué los dibujaste de esa manera.**

a. La frecuencia sonora de un bebé que no para de llorar.

b. La amplitud de onda de un chico que escucha música con sus auriculares a todo volumen.



PUNTOS

**5. Uní con flechas cada parte del oído con la función que cumple.**

nervio auditivo

tímpano

martillo, yunque y estribo

canales semicirculares

cóclea

recoge las vibraciones amplificadas

transforma la vibración en una señal nerviosa

permiten que el cuerpo mantenga el equilibrio

amplifican las vibraciones que transmite el tímpano

vibra con las ondas sonoras

PUNTOS

**6. En una hoja aparte, escribí un breve texto que incluya y relacione estos conceptos.**

contaminación sonora • umbral de la audición humana • umbral del dolor • decibeles

PUNTOS

**7. Indicá si las siguientes oraciones son verdaderas (V) o falsas (F). Luego, reescribí correctamente en una hoja aparte las que sean falsas.**

- a. Las células solo son capaces de responder a los cambios del medio que las rodea.
- b. Los organismos pueden estar compuestos por varias células o una sola.
- c. Los distintos tamaños de las células dependen de los microscopios que utilizemos.
- d. Los animales y las plantas son los únicos grupos de seres vivos que poseen células procariotas.
- e. Los cloroplastos son organelas presentes en todas las células para el almacenamiento de agua y sales minerales.
- f. La ausencia de pared celular en las células animales les permite alimentarse mediante la fagocitosis.

PUNTOS

**8. Tachá lo que no corresponda en cada caso.**

- a. *Los hongos / Las bacterias* pueden elaborar su propio alimento o capturarlo del exterior. *Las algas / Los protozoos*, en cambio, son todos seres autótrofos.
- b. *Las algas / Los hongos* habitan en el agua y *las algas / los hongos* en lugares húmedos; *los protozoos / las bacterias* en cualquiera de estos dos y *los protozoos / las bacterias* en todo tipo de ambiente.
- c. *Las bacterias / algas* y *los protozoos / hongos* se reproducen por fisión binaria, mientras que *los protozoos / hongos* lo hacen por gemación.
- d. Algunos *hongos / protozoos* tienen pseudópodos o flagelos que les sirven para moverse, capturar a otros seres vivos y alimentarse.

PUNTOS

**9. En una hoja aparte, mencioná dos situaciones cotidianas en las que sea observable la acción de un microorganismo. En un caso la acción será perjudicial; en el otro, beneficiosa. Justificá.**

PUNTOS

# Evaluación de Ciencias Naturales

## Segundo bimestre

FECHA:

NOMBRE:

### 1. Leé el siguiente diálogo y respondé las preguntas en una hoja aparte.

Ana.— Es importante que ingieras carnes, Juan; ¡tienen proteínas, hierro, zinc y vitamina B!  
 Juan.— Sí, es cierto, Ana. Pero no podemos olvidar los lípidos, estos nutrientes también son muy importantes. ¡Por eso yo a todo le pongo manteca!

PUNTOS

- ¿Qué tipos de nutrientes son los que menciona Ana? ¿Nuestro organismo los necesita? ¿Qué funciones cumplen en él?
- ¿Es cierto lo que dice Juan en cuanto a los lípidos? ¿A qué gran grupo de nutrientes pertenecen? ¿Son esenciales para nuestro organismo? ¿Por qué?
- ¿Ingerir manteca en exceso es saludable? ¿Por qué? ¿Qué particularidad tiene este producto dentro del grupo de lípidos?
- ¿Qué otros nutrientes necesarios para nuestro organismo conocés?

### 2. En una hoja aparte, desarrollá los siguientes temas explicando y relacionando los conceptos de cada grupo de palabras.

- Óvalo nutricional y alimentación.
- Alimentación, noxas y trastornos alimenticios.

PUNTOS

### 3. Identificá y anotá cuál es el criterio de clasificación de los siguientes grupos.



PUNTOS

### 4. Indicá si las siguientes oraciones son verdaderas (V) o falsas (F) y, en una hoja aparte, reescribí correctamente las que sean falsas.

- Los microorganismos benefician a los alimentos porque liberan micotoxinas.
- El salado es un método de conservación de los alimentos.
- La pasteurización consiste en enfriar rápidamente los alimentos y luego calentarlos para incluir microorganismos beneficiosos.
- La liofilización es la hidratación de los alimentos.
- Si se rompe la cadena de frío, quiere decir que la temperatura del alimento aumentó y su ingesta ya no es segura.

PUNTOS

**5.** Los siguientes seres vivos son eslabones de una cadena trófica. Numeralos según el orden en el que intervienen y **justificá** tu respuesta. Para hacerlo, **considerá** su clasificación según el tipo de dieta y **mencioná** la forma de nutrición.

planta  vaca  ser humano  hongo

.....  
.....  
.....

PUNTOS

**6.** En una hoja aparte, **escribí** un texto en el que **expliques** el proceso de la fotosíntesis.

PUNTOS

**7.** Considerando la clasificación de los animales según su dieta, **completá** estas fichas.

a.

• Grupo: .....

• Se alimentan de: .....

.....

.....

• Ejemplos: .....

.....

.....

b.

• Grupo: .....

• Se alimentan de: .....

.....

.....

• Ejemplos: .....

.....

.....

PUNTOS

c.

• Grupo: .....

• Se alimentan de: .....

.....

.....

• Ejemplos: .....

.....

.....

**8.** **Mencioná** dos estrategias para la obtención de alimento en los animales.

.....  
.....

PUNTOS

**9.** En una hoja aparte, **explicá** qué función cumplen la boca, el pico y la dentadura de los animales en su alimentación. **Ejemplificá.**

PUNTOS

# Evaluación de Ciencias Naturales

## Tercer bimestre

FECHA:

NOMBRE:

**1. Encerrá con un círculo el elemento intruso en cada grupo de palabras y explicá a qué sistema pertenece y qué función cumple.**

a. dientes • huesos largos • estómago • hígado • páncreas

.....  
 .....

b. uretra • nefrones • vejiga • vasos sanguíneos • uréteres

.....  
 .....

c. bronquios • tráquea • riñones • alvéolos • laringe • faringe

.....  
 .....

PUNTOS

**2. Completá las siguientes oraciones con los términos correctos.**

a. Los sistemas que participan en la nutrición son: .....,  
 ....., ..... y .....

b. Los sistemas que nos permiten eliminar desechos son: .....  
 y .....

c. La ventilación, en sus dos etapas (..... y  
 .....), nos permite incorporar ..... y liberar  
 .....

d. Existen tres tipos de células sanguíneas: los ..... transportan  
 el ....., los ..... defienden al organismo y las  
 ..... ayudan a que la sangre coagule.

PUNTOS

**3. Formá cuatro grupos de palabras relacionadas entre sí uniendo con líneas un elemento de cada columna. Luego, elegí uno de los grupos formados y explicá en una hoja aparte cuál es la relación entre sus términos.**

ganglios linfáticos  
 corazón  
 cerebro  
 glándulas

hormonas  
 circuito  
 glóbulos blancos  
 sistema nervioso central

señales químicas  
 sangre oxigenada  
 órganos sensoriales  
 defensa

PUNTOS

**4. Anotá ejemplos de tu vida cotidiana que se relacionen con cada uno de los sentidos.**

**a.** Audición: .....

**d.** Vista: .....

**b.** Tacto: .....

**e.** Olfato: .....

**c.** Gusto: .....

-----  
PUNTOS

**5. Resolvé las siguientes consignas en una hoja aparte.**

**a. Compará** las características de los distintos tipos de articulaciones y músculos que componen el sistema ósteo-artro-muscular.

**b. Indicá** cuáles son las dos barreras protectoras del cuerpo y **describilas**.

**c. Explicá** qué es la fecundación y en qué tipo de reproducción interviene.

-----  
PUNTOS

**6. Definí los siguientes conceptos.**

**a.** Geosfera: .....

.....  
.....

**b.** Hidrosfera: .....

.....  
.....

**c.** Atmósfera: .....

.....  
.....

**d.** Biosfera: .....

.....  
.....

-----  
PUNTOS

**7. Indicá si las siguientes oraciones son verdaderas (V) o falsas (F). Luego, corregí en una hoja aparte las que sean falsas.**

**a.** Como la Tierra es esférica, su longitud en el ecuador es igual que entre los polos.

**b.** Las longitudes características nos permiten comparar objetos del mismo o distinto tipo para hacernos una idea más clara de los tamaños.

**c.** La gravedad es la fuerza a distancia que la Tierra ejerce sobre todos los cuerpos.

**d.** La masa es la fuerza con la cual la Tierra atrae los objetos a su centro.

**e.** La Tierra y la Luna rodean al Sol porque tienen una masa mayor que la estrella.

-----  
PUNTOS

# Evaluación de Ciencias Naturales

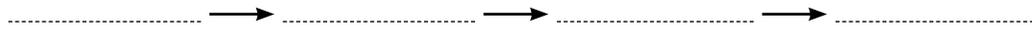
## Cuarto bimestre

FECHA:

NOMBRE:

**1.** Ordená los siguientes elementos de menor a mayor.

universo • Vía Láctea • Tierra • Sistema Solar



PUNTOS

**2.** En una hoja aparte, escribí un texto en el que expliques y relaciones los siguientes conceptos.

rotación terrestre • movimiento aparente • día • husos horarios • meridianos

PUNTOS

**3.** Pensá y respondé. Si estuvieras en Venus, ¿por dónde verías salir el Sol? ¿Por dónde se ocultaría? ¿Por qué? ¿Ocurriría lo mismo con los demás planetas del Sistema Solar? ¿Por qué?

.....

.....

.....

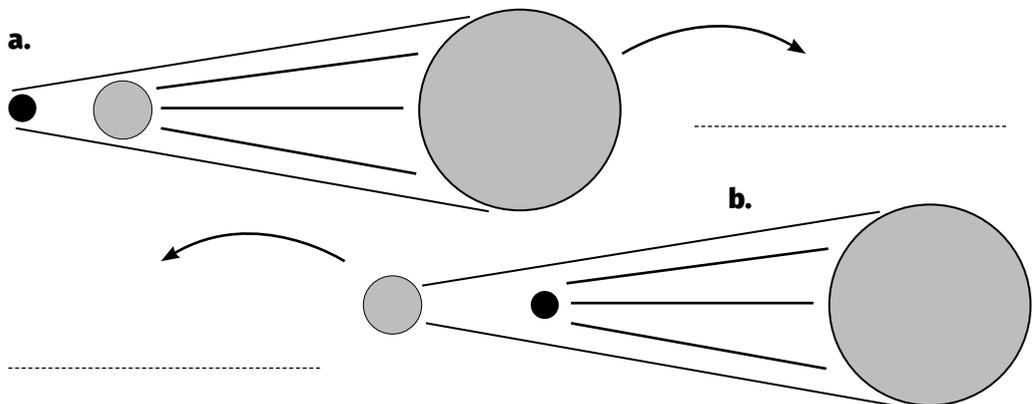
PUNTOS

**4.** Respondé las preguntas en una hoja aparte.

- ¿Por qué los planetas giran alrededor del Sol? ¿Cómo se llama ese movimiento?
- ¿Qué planeta tarda más en dar toda la vuelta? ¿Cuál tarda menos? ¿Por qué?
- ¿Qué dos consecuencias se producen en la Tierra a partir de ese movimiento?

PUNTOS

**5.** Observá los esquemas, anotá el nombre de cada astro e indicá de qué fenómeno se trata en cada caso. Luego, explicá esos fenómenos en una hoja aparte.



PUNTOS

**6. Indicá si las siguientes oraciones son verdaderas (V) o falsas (F) y, en una hoja aparte, reescribí correctamente las que sean falsas.**

- a.** Durante los equinoccios, el hemisferio norte y el hemisferio sur reciben los rayos del Sol con inclinaciones distintas, por eso poseen temperaturas diferentes.
- b.** La Luna es uno de los satélites de la Tierra con luz propia.
- c.** Las constelaciones son conjuntos de estrellas útiles, entre otras cosas, para la orientación.
- d.** Según el modelo más aceptado del Sol, la energía solar se genera en la capa más superficial del astro.
- e.** Actualmente, se considera que Plutón es el noveno planeta del Sistema Solar, porque posee una órbita elíptica igual a la de los demás planetas.

PUNTOS

**7. En una hoja aparte, explicá qué es el ciclo lunar y a qué se deben las fases lunares.**

PUNTOS

**8. Sin contar la Tierra, elegí dos planetas del Sistema Solar, uno interior y otro exterior, y describilos.**

**a.** Planeta interior: .....

.....

.....

PUNTOS

**b.** Planeta exterior: .....

.....

.....

**9. Anotá si las siguientes características corresponden a un asteroide, a un cometa o a un meteorode.**

- a.** Son cuerpos rocosos de forma irregular. ....
- b.** Poseen un núcleo, una cabellera y una cola. ....
- c.** Son fragmentos de otros astros que vagan por el espacio. ....
- d.** Algunos están compuestos por metales. ....
- e.** Se concentran en la nube de Oort. ....
- f.** Al ingresar en la atmósfera, se desintegran y dejan un rastro luminoso. ....
- g.** Se concentran en el cinturón principal y en el de Kuiper. ....
- h.** Algunos son periódicos y otros no regresan jamás. ....
- i.** Si son muy grandes, pueden impactar en la Tierra y formar cráteres. ....

PUNTOS