



PLATAFORMA
EDUCATIVA
CHAQUEÑA

NIVEL
PRIMARIO

¿QUÉ SABEMOS DE LO QUE COMEMOS?

NUESTRA ALIMENTACIÓN BAJO LA LUPA



“ORIENTACIONES DOCENTES”

¿Qué sabemos de lo que comemos?

Nuestra alimentación bajo la lupa

Segundo ciclo

Consideraciones didácticas para docentes

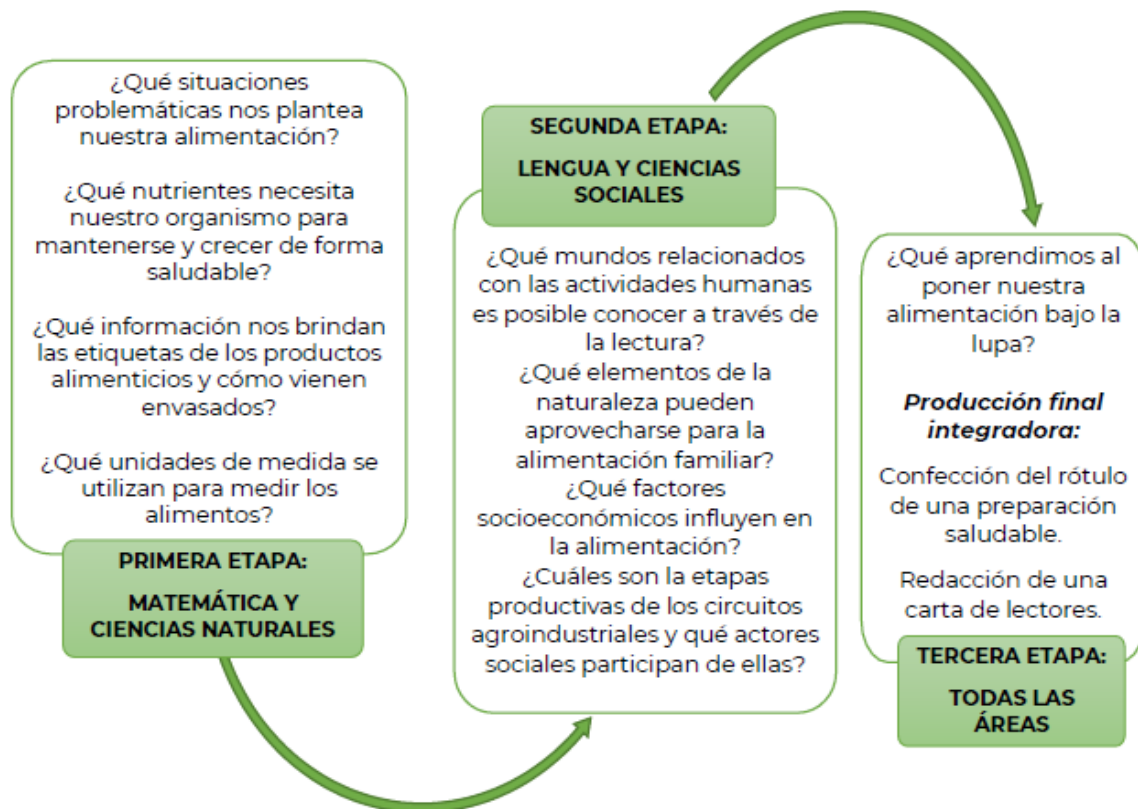
1

Mapa del documento	Páginas Nº
Primera etapa: Ciencias Naturales, Matemática y Lengua	5
Segunda etapa: Lengua y Ciencias Sociales	23
Tercera etapa: Integración de todas las áreas	34

En *¿Qué sabemos de lo que comemos?* destinada a Segundo Ciclo se suman otras preguntas a medida que las y los estudiantes avanzan con la lectura y profundización, entre las que se destaca: ¿cómo llegan los alimentos a los hogares, a la mesa de cada familia?

Poner bajo la lupa la acción de alimentarnos exige, en quienes aprenden, el desarrollo de razonamientos y la realización de inferencias para comprender, y en algunos casos resolver, situaciones problemáticas simuladas y de la vida real. El propósito principal en esta secuencia es promover la reflexión acerca de la importancia de una alimentación adecuada para el desarrollo de una vida saludable.

Esta secuencia didáctica interdisciplinaria está organizada en tres etapas de trabajo. En cada etapa se trabajan diferentes áreas a través de interrogantes que las convocan. Durante la tercera etapa, se integran los saberes abordados a lo largo de las etapas anteriores, mediante la realización de una tarea final integradora.



Todas las actividades de lectura tienen el propósito de que las y los estudiantes visibilicen un proceso cotidiano, a partir de interrogantes que contribuirán a la construcción de conocimiento científico significativo, en relación con la **educación alimentaria** como saber transversal. Cabe mencionar que la *Organización Mundial de la Salud* define la salud como «un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente como la ausencia de afecciones o enfermedades». Una de las condiciones necesarias para cuidar la propia salud es adquirir hábitos saludables con ayuda de la familia y la escuela. Las niñas y los niños que mantienen una alimentación adecuada, que realizan actividad física, que duermen bien y regulan sus emociones, crecen saludablemente.

Objetivos

- Desarrollar estrategias de búsqueda, selección, organización y análisis de información de diversas fuentes.
- Utilizar la lectura y escritura con distintos propósitos: registro de observaciones e inferencias, comunicación de resultados y producción de conclusiones.
- Interpretar información presentada en distintos formatos: videos, tablas, gráficos, infografías, entre otros.

- Reflexionar acerca de los hábitos alimenticios, a partir de situaciones problemáticas que les plantea el contexto, para tomar decisiones fundamentadas en la adopción de un estilo de vida saludable.
- Identificar los diferentes espacios rurales de la Argentina a través del estudio de las distintas etapas productivas de los circuitos agroindustriales regionales.

Saberes de cada área

Ciencias Naturales

3

Eje: Los materiales y sus cambios

-Identificación de las propiedades de los materiales, estableciendo relaciones con sus usos y sus estados de agregación.

-Caracterización de los diferentes tipos de mezclas entre materiales.

-Reconocimiento de la acción disolvente del agua y de otros líquidos sobre diversos materiales y de los factores que influyen en los procesos de disolución.

-Reconocimiento de la existencia de materiales naturales (por ejemplo, minerales) y materiales producidos por el hombre (por ejemplo, cerámicos y plásticos).

Eje: Seres vivos, diversidad, unidad, interrelaciones y cambios

- Reconocimiento de la importancia de la alimentación para la salud, en base a la composición de los alimentos y sus funciones en el organismo. El mejoramiento de la dieta atendiendo al contexto socio cultural.

Matemática

Eje: El número: Fracciones y decimales

- Reconocimiento y uso de fracciones y/o expresiones decimales usuales, escrituras aditivas (como $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} = 1$; $0,5 + 0,25 + 0,25 = 1$) y multiplicativas ($3 \times \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$; $0,25 \times 3 = 0,75$) y equivalencias de uso frecuente ($\frac{1}{2} = 0,5$; $\frac{1}{4} = 0,25$) en situaciones problemáticas que requieran interpretar, registrar, comunicar y comparar cantidades (precios, longitudes, pesos, capacidades, áreas) ampliando el repertorio para establecer nuevas relaciones.

- Comparación de fracciones y/o expresiones decimales entre sí y con números naturales a través de distintos procedimientos (relaciones

numéricas, expresiones equivalentes, representaciones gráficas) ampliando el repertorio para establecer nuevas relaciones.

Eje: Las operaciones. Procedimientos de cálculo

- Elaboración y comparación de distintos procedimientos (multiplicar, dividir, sumar o restar cantidades correspondientes) para calcular valores que se corresponden o no proporcionalmente, evaluando la pertinencia del procedimiento en relación con los datos disponibles.

4

Eje: Geometría. Medida

- Análisis y uso reflexivo de distintos procedimientos para estimar y calcular medidas en problemas extramatemáticos evaluando la razonabilidad del resultado y la pertinencia de la unidad elegida para expresarlo.

Ciencias Sociales

Eje: Las sociedades y los espacios geográficos

-Conocimiento de diferentes espacios rurales de la Argentina a través del estudio de las distintas etapas productivas de los circuitos agroindustriales regionales.

Lengua

Eje: Oralidad

-Participación en conversaciones de experiencias personales (aclarar, narrar, describir, pedir, entre otros).

-Participación en entrevistas para profundizar temas de estudio o de interés.

-Exposición oral de manera autónoma sobre temas estudiados o de interés que hayan sido tratados en el aula teniendo en cuenta la estructura del texto de la exposición.

Eje: En relación con la literatura.

- Comprensión y disfrute de obras literarias de tradición oral y de autor.
- Escucha atenta de la lectura en voz alta realizada por el maestro (video) u otro adulto.
- Exposición oral de manera autónoma sobre temas estudiados o de interés que hayan sido tratados en el aula teniendo en cuenta la estructura del
- Producción de relatos orales y escritos de manera colectiva, en grupo o de forma individual de relatos ficcionales.

Eje: En relación con la lectura:

- Participación en situaciones de lectura de textos expositivos para aprender, informarse, investigar, y socializar información con otros.
- Ejercitación de lectura estratégica, con ayuda del docente, para:
 - *Reconocer paratextos.
 - *Recuperar y vincular conocimientos de los/las lectores/as con la información relevante del texto.
 - *Inferir significados desconocidos
 - *Atender a los campos semánticos que brinda el texto

Eje: En relación con la escritura

- Escritura de textos no ficcionales con un propósito comunicativo determinado: con trama narrativa, dialógica o descriptiva.
- Reflexión sobre los elementos de reformulación oracional: eliminación, expansión, desplazamiento, sustitución de palabras para lograr la cohesión de un tema.

Eje: En relación con la reflexión sobre el lenguaje

- Reflexión en la revisión de la escritura sobre la conciencia ortográfica
- Reconocimiento de palabras que dan cuenta de acciones, lugar y paso del tiempo en textos narrativos.

Al momento de pensar las situaciones de enseñanza de esta secuencia, se tuvo en cuenta la necesidad de reconocer que las y los estudiantes pueden aprender aunque sean diferentes entre sí (aulas heterogéneas) y para ello es necesario diseñar *consignas auténticas* (Anijovich, 2016).

Consideremos oportuno recordar algunas de las propiedades que reúnen las consignas auténticas:

- Su redacción es clara, con acciones precisas que apelan a procesos mentales ya desarrollados por las y los estudiantes (comparar, analizar, resumir, interpretar, etc.).
- Permiten a las y los estudiantes recurrir a distintas fuentes de información y variedad de recursos (videos, revistas, audios, programas de televisión, radio, etc.) para realizar una actividad.
- Posibilitan una variedad de respuestas correctas con diferentes niveles de complejidad.
- Son significativas, relevantes y se vinculan con los intereses, conocimientos, sentimientos y vivencias personales de las y los estudiantes.
- Remiten a un contexto próximo al entorno cotidiano que habitan, tanto social (los miembros de la familia, las amistades cercanas) como el natural y físico (el patio de la casa, la cocina, las plantas, las mascotas, etc.).
- Posibilitan momentos de autoevaluación y reflexión sobre el propio aprendizaje.
- Plantean a las y los estudiantes, la necesidad de programar y organizar sus tiempos y su propia tarea.
- Permiten elegir diferentes modos de trabajo y de presentación de los resultados logrados. (Dar cuenta de lo aprendido a partir de la redacción de un texto, la grabación de un video, diseño de una maqueta, etc.).
- Posibilitan la flexibilización del tiempo para la realización de las tareas y actividades.

Los criterios que guiaron la selección de los materiales y recursos didácticos fueron los siguientes:

Funcionalidad: Facilitan la organización de las actividades de aprendizaje, actúan como guía.

Exploración: Posibilitan la apropiación de conocimientos nuevos a través de su descubrimiento, observación y manipulación.

Ayuda: Permiten vivir experiencias reales y simuladas que, con la mediación del docente, promueven nuevos aprendizajes.

Significatividad: Provocan la aparición y expresión de emociones, informaciones y valores. Los recursos se vuelven significativos cuando se vinculan con las propias experiencias y conocimientos previos del estudiante

y lo nuevo por aprender.

Primera etapa

Para descubrir la importancia de una alimentación adecuada en el desarrollo de una vida saludable, en las actividades propuestas, se integran saberes de las áreas de Ciencias Naturales, Lengua y Matemática. Las y los estudiantes comenzarán reconociendo los hábitos alimentarios de sus familias e identificarán los aportes nutricionales de los alimentos que consumen a diario.

7

Las actividades de esta primera etapa se organizan en torno a una fiesta de cumpleaños. Se considera ésta una buena oportunidad para analizar los alimentos que, en general, se ofrecen en estos eventos a los invitados y, también, como una situación que permite generar una serie de problemas que habilitan el tratamiento de saberes, tanto de Matemática como de Lengua y Ciencias Naturales. Estos saberes se van entrelazando en función del tema o problemática propuesta sin descuidar la lógica interna de cada disciplina.

En relación con los textos con situaciones problemáticas que inician la secuencia, es importante la comprensión de los mismos. Cárdenas, et al., (2018); y Canales (2018) coinciden en que comprender un problema matemático y resolverlo son dos capacidades que se encuentran significativamente relacionadas. Ambos destacan que cuanto más comprensión se logra del problema matemático como texto, mayor es la capacidad de las y los estudiantes para plantear y resolver nuevos problemas matemáticos.

En cuanto a la resolución de problemas, desde el punto de vista lingüístico, es fundamental que las y los docentes lean con el estudiante los textos que plantean los problemas; y modelen la lectura, no sólo para entender lo que se dice sino para crear más información, que es la que contribuirá en el proceso de resolución. También es necesario, en estas situaciones de lectura, que las y los lectores generen preguntas a la hora de abordar el texto, para que se hagan una idea de lo que trata y se orienten acerca de los posibles procedimientos de resolución. Algunas estrategias que pueden implementarse para colaborar en la comprensión del contexto son: la dramatización, la lectura o diseño de una imagen, dibujo o esquema que dé cuenta cómo los niños “viven” la situación, etcétera. El juego, pensado con intención didáctica, resulta también un buen problema a resolver y, en este caso, las reglas deberán ser comprendidas y respetadas por las chicas y los chicos.

Cualquiera sea la estrategia utilizada por ellos, lo importante es que puedan explicar lo que hicieron y decir por qué lo hicieron así.

En la **Actividad 1** se proponen tres problemas de reparto equitativo, para los cuales, la división entre números naturales puede ser una “herramienta” de resolución. El objetivo de presentar este tipo de problemas es poner en discusión en qué casos los elementos que “sobran” se pueden seguir repartiendo. Esto dependerá de las magnitudes que están en juego y del contexto del problema. No se espera que las y los estudiantes reparen en esto de manera espontánea, sino que sea la o el docente quien invite a pensar qué hacer con lo que sobra, en cada caso.

8

En primer lugar, las niñas y los niños tienen que resolver los problemas y luego analizarlos para identificar en qué casos el resto puede seguir repartándose. Analizar los problemas puede ser una actividad nueva y, a la vez, más compleja que la de resolver. Las discusiones e intercambios que se pueden generar, a propósito de los distintos procedimientos de resolución, podrán retomarse para establecer en cuál o cuáles de los casos propuestos el problema se terminó con la cuenta de dividir y en cuál o cuáles se podría continuar, aunque todavía no sepan bien cómo hacerlo. Luego, habrá que retomar cada problema en los cuales el resto se puede seguir repartiendo e invitar a las niñas y a los niños a hacerlo.

Este abordaje de las fracciones tiene la intención de promover la relación entre la división de números naturales y las fracciones. Aunque lograr este vínculo entre ambas nociones es un proceso largo y complejo, que requerirá de mucho trabajo de aprendizaje por parte de los alumnos y de enseñanza por parte del docente, se busca que esté presente desde el inicio del estudio de este nuevo concepto.

En el problema **a**, se trata de repartir la misma cantidad (20) de chupetines, alfajores, chocolates y caramelos a cada invitada/o. Los chupetines y caramelos que sobran no se pueden seguir repartiendo, en cambio, los alfajores y chocolates sí, asunto que las y los estudiantes conocen por su propia experiencia, aun cuando no sepan cómo nombrar las partes que se obtienen.

Aunque se puede utilizar la división para encontrar cuántos chocolates o alfajores enteros le tocan a cada chica/o y luego realizar un gráfico para seguir repartiendo el resto, es probable que algunas/os chicas/os apelen al dibujo desde la primera instancia, sin hacer la división.

En el caso de que se utilice la división $20 : 8$, el cociente da 2 chocolates (o alfajores) enteros para cada invitado y el resto, es 4 alfajores (o chocolates) enteros. Para continuar con el reparto de estos 4 chocolates o alfajores pueden aparecer figuras circulares o rectangulares para representar unos u otros e indicar en el gráfico, como en ejemplo que se muestra en el dibujo, el modo de entregar las partes resultantes a cada invitado/a.



En este caso, cada invitado recibe 2 chocolates enteros y la mitad de otro chocolate. La respuesta que den las y los estudiantes podría ser: dos chocolates enteros y medio chocolate más para cada uno, de manera coloquial. Es inusual que aparezcan escrituras fraccionarias desde la primera instancia, como **$2 y \frac{1}{2}$** ó **$2 \frac{1}{2}$** . En ese caso será el o la docente quien introduzca la escritura convencional.

Otro modo de hacer el reparto podría ser el siguiente:

Cada uno de los alfajores que sobran se divide en cuatro partes iguales y a cada invitado le tocan dos de esas partes. La respuesta aquí será dos alfajores enteros y dos cuartas partes más de alfajor para cada uno: **$2 y \frac{2}{4}$** ó **$2 \frac{2}{4}$** .

Como los invitados son 8, algunos estudiantes podrían decir que parten cada alfajor en ocho partes y le entregan una de esas partes a cada



invitado haciendo una cantidad total de 4 partes más a cada uno. La respuesta, en ese caso, podría ser **2 y 4/8** ó **2 4/8**.

Si aparecieran en la clase estas diferentes expresiones, u otras similares, sería una buena oportunidad para comenzar a hablar de las equivalencias entre las distintas expresiones fraccionarias, noción que habría que retomar luego en otras actividades.

10

Otra cuestión a considerar, en el modo de presentar distintos tipos de problemas de reparto, en algunos de los cuales el resultado se puede expresar como un número mixto o fracciones mayores a la unidad, es que se modifica la tradición escolar de presentar el estudio de los números racionales de manera segmentada en el tiempo, incluso, distribuidos en distintos años, y supone que se aborden distintos aspectos de este concepto de manera simultánea.

Acompaña estas actividades un video explicativo de algunos procedimientos que podrían utilizar las y los estudiantes en la resolución del problema de reparto de chocolates. Se recomienda al docente observar el video, antes de presentar el problema en la clase, para poder anticipar los procedimientos posibles y, en consecuencia, sus intervenciones en la puesta en común. Pueden encontrarlo en este enlace:
https://www.youtube.com/watch?v=hC_TO3YF6-Y

En el problema **b**, al dividir **68 : 8** obtendrán **8** como cociente y **4** como resto. Será interesante analizar, con todo el grupo, que el “4 que sobra” es dinero que puede ser repartido y dividido entre 8. El resultado es 50 centavos, por lo tanto, cada turrón cuesta **\$8,50**. No es la intención de este problema utilizar el algoritmo de la división de números enteros con cociente decimal para obtener la respuesta, sino que las niñas y los niños puedan recurrir a los conocimientos que tengan sobre el dinero, estableciendo equivalencias entre 1 peso y sus descomposiciones en valores menores, como 2 monedas de 50 centavos, 4 monedas de 25 centavos y 10 monedas de 10 centavos y que usen esos conocimientos para resolver el problema. Podrán, además, utilizar como recursos el dibujo o el recorte de monedas de algún manual o material didáctico que las contenga, usar monedas reales, etcétera; **lo importante es que sean ellos quienes decidan cómo hacer y elijan el recurso que consideren más apropiado de utilizar para encontrar la solución, y no sea una decisión tomada por otros** (el docente o algún otro adulto).

En el problema **c**, repartir 5 litros entre 2 jarras puede resultar menos complejo para los niños, no sólo por el tamaño de los números sino también porque pueden apelar a conocimientos, construidos socialmente, acerca de la escritura del contenido de los envases de gaseosas y otras bebidas, para obtener la respuesta.

En la **Actividad 2**, se propone la resolución de problemas que apuntan a la composición de cantidades a partir de otras, expresadas en fracciones. La diferencia entre estos problemas y los anteriores, de reparto, es que en la **actividad 1** se proponía determinar el valor de cada parte en relación con el entero y, en este caso, los valores de las partes se han fijado desde el principio y se debe componer una cierta cantidad con las dadas. Es importante considerar que las conclusiones formuladas en la actividad anterior constituirán el insumo en el cual las y los estudiantes podrán apoyarse para elaborar tanto estrategias de resolución como nuevas conclusiones.

11

La compra de bebidas para el cumpleaños proporciona un contexto apropiado para relacionar las fracciones con las medidas de capacidad más usuales. Los usos sociales de la medida y el repertorio de fracciones elegido, también conocido en la vida cotidiana: medios y cuartos, brindan la posibilidad de utilizar conocimientos adquiridos por el alumnado en experiencias extraescolares. Si bien las situaciones presentadas podrían resolverse utilizando sumas y restas, la comprensión del significado de las fracciones que aparecen abre la posibilidad de pensar en otras representaciones, o en distintas formas de componer y descomponer las cantidades, para dar respuesta a las preguntas planteadas.

Para resolver cada problema, las y los estudiantes podrán recurrir a distintos procedimientos, según los conocimientos con los que cuentan y las relaciones que puedan establecer entre los datos. Algunos de ellos podrían ser los siguientes:

Problema a

Procedimiento 1:

$$\underbrace{\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}}_{1 \text{ litro}} + \underbrace{\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}}_{1 \text{ litro}} + \underbrace{\frac{1}{4} + \frac{1}{4}}_{\frac{1}{2} \text{ litro}}$$

Se pueden llenar **10** vasos.

En este procedimiento se ponen en juego las relaciones entre las partes y el entero. El reconocimiento de las equivalencias entre la unidad y los cuartos implica considerar que con cuatro partes iguales de un cuarto cada una, se forma la unidad, o bien, que cada unidad se puede descomponer en cuatro partes iguales de un cuarto cada una.

12

No se trata de utilizar la suma de fracciones como procedimiento sino de descomponer y/ o componer un entero en partes iguales para resolver el problema.

Procedimiento 2:

1 litro = 4 vasos

2 litros = 8 vasos

$\frac{1}{2}$ litro = 2 vasos

Con **$2 \frac{1}{2}$ litros** se pueden llenar **10** vasos.

El procedimiento utilizado involucra el uso de series proporcionales con cantidades enteras y fraccionarias.

Problema b

Procedimiento 1:

Se puede pensar que con dos botellas de **$1 \frac{1}{2}$ litro** se tienen **3** litros y con una botella más, son **$4 \frac{1}{2}$ litros**. En este caso se pueden completar, en primer término, **2** litros, agregando **$\frac{1}{2}$** a **$1 \frac{1}{2}$** y luego, agregar **$1 \frac{1}{2}$** más, para obtener el total.

Procedimiento 2:

$$1\frac{1}{2} + 1\frac{1}{2} + 1\frac{1}{2} = 3 + \underbrace{\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2}}_{1 \text{ litro}} = 4\frac{1}{2}$$

13

El cajón transporta **4 ½** litros de bebida.

En este caso, se suman los enteros por un lado y, por otro, se reúnen las partes que forman un entero más las partes que restan agregar. Se utiliza la composición de enteros a partir de la unión de partes iguales. Las tres escrituras expresadas son equivalentes entre sí.

Problema c

Este problema es similar al problema **a**. Se trata de componer enteros a partir de ½ (medios). Para saber cuántos litros serán necesarios para darle ½ litro a 8 personas, las y los estudiantes podrán recurrir a los procedimientos utilizados para decidir cuántos vasos de ¼ se pueden llenar con 2 ½ litros. Se diferencian en que, en el problema **a**, se tiene el total de litros que se pueden repartir en vasos de ¼, por lo tanto, se tienen que descomponer 2 ½ litros en cuartos y, así, averiguar para cuántos vasos de ¼ litro alcanza. En cambio, en el problema **c** se sabe para cuántos tiene que alcanzar y hay que establecer cuántos litros son necesarios.

Procedimiento 1:

Dibujar las botellas, indicar, en cada una, que cada litro alcanza para dos personas y seguir dibujando botellas hasta alcanzar la cantidad de 8 personas.



Serán necesarios 4 litros para darle $\frac{1}{2}$ litro a cada persona.

14

Procedimiento 2:

$\frac{1}{2}$ litro = 1 persona

1 litro = 2 personas

2 litros = 4 personas

4 litros = 8 personas

Se establecen relaciones de proporcionalidad, duplicando las cantidades, para llegar a la cantidad necesaria.

Procedimiento 3:

Considerar que si, con 1 litro, alcanza para dos personas, con 4 litros alcanza para dar $\frac{1}{2}$ litro a cada una de las 8 personas, porque $2 \times 4 = 8$.

Procedimiento 4:

Si las personas son ocho y cada una toma la mitad de 1 litro, entonces será necesaria la mitad de 8, que es 4. Serán necesarios 4 litros.

- ❖ En estos dos últimos procedimientos se apela a las relaciones multiplicativas construidas en el conjunto de los números naturales.

Problema d

En este problema se trata de comparar cantidades fraccionarias expresadas de distinta manera. Por un lado se tienen 2 envases, uno de 1 litro y el otro, de $\frac{1}{2}$ litro y por otro lado, se presentan 5 envases de $\frac{1}{4}$ litro cada uno. Como los precios de ambas ofertas son iguales, lo que hay que comparar, para decidir qué conviene, es la cantidad de líquido que contiene cada una de las ofertas. Para hacerlo, habrá que componer ambas cantidades y compararlas.

Los procedimientos utilizados y las conclusiones elaboradas, a partir de la resolución de los problemas anteriores, serán el insumo que permitirá, a las niñas y a los niños, tomar decisiones y resolver la situación planteada. La primera oferta es de 1 y $\frac{1}{2}$ litro y la segunda oferta, de 1 y $\frac{1}{4}$ litro.

15

Problema e

Nuevamente aquí se trata de componer y descomponer cantidades expresadas con fracciones. El análisis que se haya realizado de los procedimientos utilizados en la resolución de los problemas anteriores y las conclusiones elaboradas, a propósito de esas resoluciones, será el punto de apoyo para desarrollar nuevas estrategias que les permitan encontrar la solución a este problema. Como en los anteriores, aquí también es posible que aparezcan diversos procedimientos, si desde el inicio de esta secuencia se ha promovido la toma de decisiones acerca de las estrategias de abordaje de cada problema, el control personal de los resultados obtenidos, la discusión acerca de los procedimientos utilizados, la elaboración de conclusiones relacionadas con los conocimientos puestos en juego para resolver y su evolución, a partir de la interacción con cada uno de los problemas.

Procedimiento 1:

Componer enteros uniendo las cantidades expresadas con fracciones iguales:

$$1 \text{ y } \frac{1}{2} + \frac{1}{2} \text{ litro} = 2 \text{ litros}$$

$$2 \text{ litros} + \frac{3}{4} \text{ litros} = 2 \text{ y } \frac{3}{4} \text{ litros}$$

Como también trajeron 3 botellas de $\frac{3}{4}$ litros, ya es posible responder que se tienen más de 3 litros, sin embargo, para responder a la pregunta sobre si alcanza para que cada invitado a la fiesta tome $\frac{1}{2}$ litro de bebida, habrá que apelar a otros procedimientos para decidir si hay 4 litros, cantidad calculada en el problema c.

Una posibilidad podría ser expresar las dos botellas de $\frac{3}{4}$ restantes como $\frac{1}{2} + \frac{1}{4}$, es decir, $\frac{3}{4} = \frac{1}{2} + \frac{1}{4}$. De ese modo se tendrían, por cada $\frac{3}{4}$, $\frac{1}{2} + \frac{1}{4}$, por lo tanto, un cuarto de esas sumas completa los 3 litros y reuniendo dos medios resultantes, se tendrían 4 litros, dando lugar a que sobre $\frac{1}{4}$. En total, se tienen **4 y $\frac{1}{4}$ litros**.

Traduciendo lo expuesto en un cálculo sería de la siguiente manera:

$$1 \text{ y } \frac{1}{2} + \frac{1}{2} \text{ litro} = 2 \text{ litros}$$

$$2 \text{ litros} + \frac{3}{4} \text{ litros} = 2 \text{ y } \frac{3}{4} \text{ litros}$$

$$2 + \frac{3}{4} + \frac{1}{4} = 3 \text{ litros}$$

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{4} = 1 \text{ litro y } \frac{1}{4}$$

$$3 \text{ litros} + 1 \frac{1}{4} \text{ litro} = 4 \frac{1}{4} \text{ litro}$$

Alcanza la bebida que trajeron para los 8 invitados porque son necesarios 4 litros.

Procedimiento 2:

Descomponer los tres cuartos, en cuartos:

$$\frac{3}{4} = \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$$

$$\frac{3}{4} = \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$$

$$\frac{3}{4} = \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$$

Sumar todos los cuartos: **En total hay $\frac{9}{4}$. Con $\frac{4}{4}$ se forma 1 litro, con $\frac{9}{4}$ se forman 2 litros y $\frac{1}{4}$.**

Sumar los medios: **$1 \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 2$ litros**

Sumar las cantidades obtenidas en los pasos anteriores: **$2 \frac{1}{4} + 2 = 4 \frac{1}{4}$.**

Con 4 litros alcanza para dar $\frac{1}{2}$ litro de bebida a cada participante de la fiesta y sobra $\frac{1}{4}$ litro.

Procedimiento 3:

También es posible pensar el problema desde la última pregunta y comenzar relacionando la cantidad de bebida que se calcula por persona con la capacidad de cada botella. De este modo, se podría decir que la botella de $\frac{1}{2}$ litro alcanza para una persona, la de $1 \frac{1}{2}$ litro alcanza para 3 personas más y como, para cada botella de $\frac{3}{4}$ puede considerarse que contiene $\frac{1}{2} + \frac{1}{4}$, cada una de ellas alcanza para una persona más y sobra $\frac{1}{4}$. Así, se tiene que las 3 botellas de $\frac{3}{4}$ alcanzan para 3 personas más, y hasta ahora, suman 7 personas. De los cuartos que sobran de cada una de las 3 botellas de $\frac{3}{4}$, se toman dos de ellos, o sea $\frac{2}{4}$, que equivalen a $\frac{1}{2}$ y así alcanza para las 8 personas invitadas a la fiesta y sobra $\frac{1}{4}$ de la tercera botella.

17

La mesa de dulces

En esta secuencia de problemas se retoman las fracciones equivalentes, de un modo más explícito y usando otras representaciones, tanto numéricas como gráficas. El primero de ellos (**a**), propone analizar distintas expresiones fraccionarias equivalentes, siendo una de ellas aditiva. La discusión entre pares, propuesta en **b**, tiene la intención de que las y los estudiantes puedan elaborar, de manera conjunta, una primera aproximación a los argumentos que les permitan validar sus razonamientos.

En el punto **c**, se brindan algunas “herramientas”, apoyadas en representaciones gráficas, a quienes todavía no encuentran elementos para decidir sobre las equivalencias y elaborar argumentos al respecto.

El objetivo del problema, en contexto intramatemático, que se propone en **d**, es reconocer que puede haber tanto fracciones como expresiones aditivas equivalentes.

Es necesario respetar el proceso de aprendizaje de cada estudiante y acompañar la evolución de sus estrategias de resolución y de sus conocimientos, a través de las actividades que se van proponiendo. Si aparecieran errores en las primeras resoluciones serán las propuestas siguientes las que les permitan reflexionar sobre lo producido y no el docente quien se los señale y corrija.

En **e**, se presenta un problema en el cual hay que decidir cómo dibujar distintas cantidades de partes en un círculo, para luego discutir acerca de cómo hacer para lograr esas representaciones. Se incluyen fracciones que no se habían planteado en actividades anteriores, como tercios, quintos y sextos,

con el objeto de ampliar el repertorio de fracciones, sus representaciones y equivalencias. La discusión posterior que se organice, a propósito de las resoluciones planteadas por las chicas y los chicos, pondrá en evidencia estos aspectos del concepto.

En la **Actividad 3, las compras en la verdulería** se constituyen en un contexto adecuado para relacionar las fracciones con las medidas de masa (peso) más usuales: el kilogramo y el gramo. Desde el punto de vista de los números racionales, en los problemas **a**, **b** y **c**, se trabajan algunas de sus distintas representaciones, como la escritura fraccionaria y su representación gráfica en una línea graduada, y, en **e** y **f**, las expresiones fraccionarias y decimales y sus equivalencias.

18

En los problemas **a**, **b** y **c**, se tienen que relacionar las fracciones con su representación en la línea graduada de la balanza. Como los números que se deben representar se encuentran entre dos números enteros, la línea está dividida en 10 partes menores, marcadas con rayas más pequeñas, que representan cien gramos. Cada una de esas partes indica la **décima** parte del entero (1 kilogramo = 1.000 gramos). La marca dibujada en otro color, que se encuentra justo en el medio de dos números enteros, señala la mitad entre esos dos números.

En (**a**), la aguja de la balanza indica $1 \frac{1}{2}$. En la balanza de (**b**) se pide dibujar la aguja señalando la marca que indica la mitad entre 3 y 4. Y para la oferta de manzanas, hay que dibujar la aguja en la línea que marca la mitad entre 1 y 2.

En el problema **d** se propone comparar el peso total de las cantidades que llevan en sus bolsas dos clientes, a partir de las ofertas de la verdulería, presentadas en un cartel. Si bien habrá que calcular los pesos totales de las bolsas antes de compararlos, no se espera que se realicen sumas de fracciones sino que se trabaje, como en los problemas anteriores, a través de la composición de cantidades, formando o completando los enteros. En el caso de la persona que lleva la oferta de zanahorias y de manzanas, hay que obtener el total entre $2 \frac{1}{2} \text{ kg}$ y $1 \frac{1}{2} \text{ kg}$; lo cual se puede calcular uniendo los enteros por un lado: $2 + 1 = 3$, y los medios, por otro, formando un nuevo entero y luego sumar ambos resultados: $3 + 1 = 4$. También es posible completar **3**, uniendo el medio de $1 \frac{1}{2}$, y luego sumar **1**. Para el caso de la persona que lleva la oferta de papas y la de tomate, es más probable que se utilice la segunda estrategia, de las señaladas anteriormente, es decir, agregar $\frac{1}{2}$ a $3 \frac{1}{2}$ para

formar **4**. Concluirán, de este modo, que ambas bolsas contienen el mismo peso.

Los problemas **e** y **f** proponen un trabajo, en contexto intramatemático, con distintas representaciones de las unidades de medida de peso más usuales, usando números naturales cuando se expresa una cantidad con dos unidades diferentes, como en **3 kg 750 g**; escrituras fraccionarias, al expresar $\frac{3}{4}$ **kg**, y expresiones decimales, al escribir **2,500 kg**. En estas dos últimas expresiones se utiliza una única unidad de medida y permitirán analizar, en un debate posterior, las equivalencias entre las distintas expresiones de un número racional: fraccionarias y decimales.

19

Los conocimientos previos de las y los estudiantes acerca de estas equivalencias, adquiridos por la interacción con esas escrituras, a través de sus usos sociales, en los paquetes de galletitas, de yerba, de café, de azúcar, en las compras de quesos y fiambres, de frutas y verduras, etcétera, juega aquí un papel fundamental. Se podría proponer a las chicas y a los chicos que traigan envases y envoltorios de algunos alimentos de sus casas o presentar algunas fotos para indagar acerca de la presencia o no de esos conocimientos.

Actividades 4 y 5

El interrogante que se plantea “¿*Por qué es necesario alimentarnos?*”, dará lugar a una diversidad de respuestas (para vivir, para crecer, para no enfermarnos, entre otras). La intervención del/la docente consiste en participar de la charla, asegurándose de que todos los estudiantes escuchen con atención a sus compañeras/os y registrar todos los aportes en el pizarrón, a modo de lluvia de ideas.

De esta lluvia de ideas se podrán establecer similitudes y diferencias entre las respuestas dadas para elaborar una lista de los requerimientos del cuerpo que se ven cubiertos a través de la nutrición. Es importante cotejar luego esta lista con la información que brinda el texto que leerán más adelante, ya que seguramente encontrarán coincidencias dentro de las funciones de los nutrientes. Al respecto, Gaspar y Gonzalez (2007) sostienen que esta dinámica áulica contribuye a la construcción de sentido:

“Básicamente, la conversación sobre lo que se lee, en la medida en que los intercambios permiten ampliar lo que cada uno piensa al escuchar lo que comentan los compañeros. Y en estas conversaciones el maestro es quien va abriendo posibilidades para que los chicos expresen lo que piensan y lo justifiquen ‘texto en mano’. Al mismo tiempo, el docente ayuda a que los chicos vayan haciendo preguntas y comentarios cada vez más complejos, es decir, los ayuda a que las búsquedas de sentido vayan más allá de lo que cada uno pueda pensar solo y a que lo expresen de manera más fundada”.

20

Gaspar, M. P. y González, S. (coords.) (2007). NAP. Cuadernos para el aula. Lengua 4, 5, 6. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación, p.30.

Antes de la lectura de las etiquetas, podríamos preguntar: *¿Cómo llegan los alimentos que comemos a todas las partes del cuerpo?* Mediante esta pregunta, se orientará a las y los estudiantes para llegar a la idea de que los alimentos son degradados en el sistema digestivo en partes pequeñas, y aquellas que son útiles para el organismo se llaman “nutrientes”. Por este motivo, las etiquetas de los productos alimenticios contienen su “información nutricional”. Se espera que las chicas y los chicos se den cuenta de que todos los alimentos contienen los mismos tipos de nutrientes, pero en diferentes cantidades. Es interesante también que logren identificar aquellos alimentos ricos en proteínas, vitaminas y minerales y diferenciarlos de aquellos que poseen únicamente hidratos de carbono y grasas.

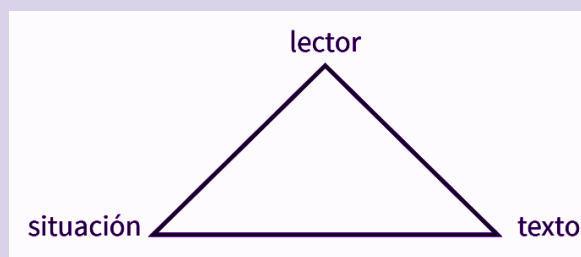
En la página <https://www.nutrinformacion.com/vademecum/>, podrán encontrar la información nutricional de muchos alimentos, incluso la de frutas y verduras que no traen etiquetas. Se puede proponer como continuidad en los hogares, buscar, junto a las familias, la información nutricional de los alimentos que se consumen con mayor frecuencia, para intercambiar en la próxima clase.

Tanto la actividad de búsqueda de información en un sitio de internet como las que siguen, se proponen la inserción de las y los estudiantes en la lectura de textos de diferentes áreas, con el propósito de ampliar sus puntos de vista sobre lo que ya conocen del tema que se está tratando.

Dado que la intencionalidad de estos textos es dar a conocer el tema tratado (Nutrición), en ellos es posible encontrar algunos procedimientos que facilitan la comprensión del lector, tales como la ejemplificación y la definición. Allí las y los docentes podrán detenerse en las características de cada procedimiento: reconocer junto a ellos que los ejemplos enuncian casos particulares de una clase general o que las definiciones contribuyen a caracterizar un objeto o un ser animado o inanimado, permite a las niñas y a los niños reconocer ejemplos y contraejemplos de una afirmación o de aquello que se está estudiando.

Todas estas actividades demandan, como operación cognitiva clave, la comprensión lectora. Para lograrla, se necesita que las y los estudiantes, antes de abordar cada texto, tengan alguna idea de qué se trata, que se genere un contexto cognitivo (esquemas) que los oriente acerca de lo que van a leer:

La comprensión se considera un proceso interactivo en el que participan tres polos. La representación gráfica es un triángulo y uno de sus vértices representa al lector, otro a la situación y el último al texto. Esta interacción tiene como resultado que el producto de la comprensión, es decir, el significado que se asigna al texto, no sea siempre idéntico.



En el polo del lector, este producto dependerá de diversos factores, tales como su edad, su nivel de escolarización, el desarrollo de sus habilidades lectoras y el grado de conocimiento previo que posee sobre el tema del texto.

Silvestri, A. (2008). *La comprensión del texto escrito*. En M. Alvarado (coord.), *Problemas de la enseñanza de la Lengua y la Literatura*. Buenos Aires: Universidad Nacional de Quilmes, p. 31.

Luego de los intercambios y de la lectura del texto **“Nuestro cuerpo y los alimentos”**, se espera que las chicas y los chicos hayan abordado algunas ideas consensuadas sobre la importancia de una alimentación variada. Estas ideas las plasmarán por escrito, previo al análisis del **óvalo nutricional** (ítem

e). Su estudio ayudará a identificar los grupos alimenticios, según los nutrientes y los requerimientos del cuerpo, con vistas a que vayan desarrollando conciencia sobre los alimentos que habitualmente consumen. En este sentido, la **actividad 5**, integra operaciones matemáticas en torno a la cantidad de azúcar que poseen algunas bebidas y dulces. Asimismo, dentro de esta actividad se abordan los requerimientos de calcio y el miligramo como unidad de masa para cuantificar este nutriente. Establecer relaciones entre la cantidad de azúcar y la cantidad de cucharitas que representa, les permitirá averiguar a cuantos mg equivale una cucharita y, a partir de esto, calcular las cantidades de azúcar que contienen los otros alimentos de la tabla.

Se espera que, paralelamente al desarrollo de habilidades cognitivas relacionadas con la ciencia escolar y el quehacer matemático, logren reflexionar sobre las cantidades de azúcar y calcio que cada uno consume. Como proyección de la actividad, podría propiciarse una búsqueda bibliográfica o en la web sobre las consecuencias del consumo excesivo de azúcar en la salud y los problemas derivados de la falta de calcio en la alimentación.

Actividades 6 y 7

En esta secuencia de actividades utilizaremos el término “material” en sentido amplio, como sustancia o mezcla de sustancias. Se espera que las y los estudiantes, partiendo de los ejemplos que encuentran en sus vidas diarias, comprendan que todos los objetos están formados por materiales que poseen características particulares. A partir de las ideas que manifiesten, es importante orientarlos a diferenciar los objetos, de los materiales que los conforman. Es interesante que se interroguen en torno a por qué cada objeto se conforma de determinado material y no de otro (por ejemplo, por qué los cubiertos suelen ser de acero, y no de plástico), aproximándolos así a la noción de “propiedad”. La madera, por ejemplo, es un material caracterizado por sus propiedades físicas, tales como color, dureza, tenacidad, etcétera. A su vez, con la madera pueden construirse diversos objetos, cada uno de ellos distinguibles por su forma y sus usos: silla, mesa, poste, entre otros. En la secuencia se abordan los conceptos de objetos y materiales a partir de la temática que atraviesa a todas las actividades: los alimentos y la nutrición. No obstante, de acuerdo a las intervenciones y aportes de las chicas y de los chicos, es de gran pertinencia recuperar posibles vínculos que pudiesen surgir con otros objetos del entorno cotidiano.

Para promover la actitud exploratoria de las niñas y los niños, podemos recorrer los grupos de trabajo y hacerles preguntas orientativas para ayudarles a reconocer los materiales. Por ejemplo: ¿Cómo se dan cuenta si el objeto está formado por un mismo material o por diferentes materiales? ¿Qué aspectos o características observan en cada material? ¿Qué semejanzas y diferencias encuentran entre los materiales que forman los objetos?

En la secuencia se propone clasificar los materiales según se encuentren o no en la naturaleza, estableciendo relaciones con los alimentos y su origen. Antes de la lectura del texto, durante la recuperación de ideas previas, podemos orientar esta clasificación ofreciendo caminos para favorecer el criterio de agrupamiento, si es que las y los estudiantes no logran por sí mismos proponerlo.

23

Para sistematizar la información acerca de los materiales, la clasificación según su origen, sus propiedades y sus usos, y para facilitar la comprensión de las secuencias de elaboración o de producción de materiales, recomendamos el uso del mapa conceptual.

Los mapas conceptuales son recursos que facilitan la representación de un conjunto de significados y permiten realizar un resumen esquemático de lo aprendido y ordenarlo de manera jerárquica. Al mismo tiempo, constituyen una estrategia de aprendizaje y un método para captar significados (Ontoria, 1995).

En la secuencia, se propone que completen un mapa conceptual ya elaborado, con palabras omitidas, como una primera aproximación a este recurso (en el caso de que no lo hayan trabajado antes). Se puede proponer a los estudiantes, para favorecer la oralidad y la comprensión del tema, que lo expliquen con la ayuda del mapa conceptual.

Con respecto al análisis de los otros textos que aparecen en la secuencia, se sugiere incentivar a las y los estudiantes a que realicen sus propios mapas conceptuales, de forma individual o colectiva, a partir de conceptos que seleccionen u otros que seleccione el o la docente.

En la **Actividad 8** se vuelven a trabajar las fracciones en el contexto de las medidas de capacidad, a través de problemas que ponen el acento en la comparación de la capacidad de los recipientes, en relación con su tamaño y

su forma. Se propone reflexionar acerca de que diferentes formas y tamaños de recipientes pueden contener la misma cantidad de líquidos. Tanto las fracciones como las medidas que se utilizan en los problemas son las más usuales: **$\frac{1}{2}$ litro, $\frac{1}{4}$ litro y $\frac{3}{4}$ litro**. Se promueve la anticipación del orden de distintos envases por su capacidad, considerando variadas informaciones.

En los problemas de la **Actividad 9** se continúa relacionando la capacidad de los envases con las cantidades expresadas en fracciones. Ahora, se trata de establecer, en algunas situaciones, cuántos litros representa una cantidad expresada con fracciones, por ejemplo, al averiguar cuántos litros hay en **6 sifones de 1 y $\frac{1}{2}$ litros** y en **8 sifones de 1 y $\frac{1}{4}$ litros** y, en otras situaciones se propone calcular cuántas veces está contenida una fracción en un número entero, como lo es el problema de los vasitos de $\frac{1}{8}$ litro. Si bien estas situaciones involucran, implícitamente, multiplicaciones y divisiones (desde el punto de vista del docente), las y los estudiantes podrán resolverlas utilizando otros procedimientos, igualmente válidos, sin recurrir a los algoritmos convencionales de estas operaciones con expresiones fraccionarias.

24

El objetivo de presentarlas de este modo es que las y los estudiantes resuelvan problemas mediante los recursos con los que cuentan. No se trata de adelantar procedimientos estándar en una etapa en la cual todavía no se cuenta con los conocimientos básicos para desarrollarlos.

A modo de ejemplo, se muestran algunos de los procedimientos posibles, para los diferentes problemas:

“Una familia compra, cada semana, 6 sifones de 1 y $\frac{1}{2}$ litros. ¿Cuántos litros de soda consume por semana?”

Procedimiento 1:

$$1\frac{1}{2} + 1\frac{1}{2} + 1\frac{1}{2} + 1\frac{1}{2} + 1\frac{1}{2} + 1\frac{1}{2} = 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 6 + 3 = 9$$

Sumando los enteros por un lado y las fracciones, por otro, y luego los totales de cada suma.

Procedimiento 2:

$$1\frac{1}{2} + 1\frac{1}{2} = 2 \text{ sifones} = 3 \text{ litros}$$

$$1\frac{1}{2} + 1\frac{1}{2} = 2 \text{ sifones} = 3 \text{ litros}$$

$$1\frac{1}{2} + 1\frac{1}{2} = 2 \text{ sifones} = 3 \text{ litros}$$

$$6 \text{ sifones} = 9 \text{ litros}$$

En este caso se relacionan las cantidades de sifones con las fracciones que representan su capacidad para averiguar, de esa manera, la cantidad de litros que se tienen.

La familia consume 9 litros de soda por semana.

“Cada lunes, Santiago prepara los sifones vacíos para cambiarlos por llenos cuando llegue el sodero. Tiene 8 sifones vacíos de $1\frac{1}{4}$ litros. ¿Cuántos litros de soda consumieron la semana anterior?”

Procedimiento 1:

$$8 \text{ sifones} \times 1 \text{ litro} = 8 \text{ litros}$$

8 veces $\frac{1}{4}$ litro = 2 litros, porque con $\frac{4}{4}$ se forma **un litro**, entonces con $\frac{8}{4}$ se formarán **2 litros**.

$$8 \text{ l} + 2 \text{ l} = 10 \text{ litros}$$

Procedimiento 2:

4 sifones de $1\frac{1}{4}$ litros = 5 litros, porque $4 + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} = 4 + 1 = 5$ litros

El **doble** de sifones es **8**, entonces **$5 + 5 = 10$ litros**

La semana pasada consumieron 10 litros.

“Los vasitos para el agua tienen una capacidad de $\frac{1}{8}$ litro. ¿Cuántos vasitos se llenan con 20 litros?”

En este problema se podrían utilizar procedimientos similares a los anteriores recurriendo a la composición del entero, con partes iguales de $\frac{1}{8}$. Como por ejemplo, pensar que:

*Si con un litro alcanza para servir **8** vasitos **de** $\frac{1}{8}$ litro cada uno, para calcular cuántos vasos se llenan con 20 litros se puede multiplicar **20 x 8** y así obtener **160 vasitos** de $\frac{1}{8}$ litro de capacidad.*

Actividad 10

Aquí se propone, como actividad de aproximación al concepto de “mezcla”, la lectura de las etiquetas de agua mineral. A partir de esta lectura se espera que las y los estudiantes puedan vislumbrar, de esta manera, que aunque no podamos distinguirlos a la vista, en realidad el agua mineral (como otras mezclas homogéneas), está constituida por varias sustancias.

Con esta actividad, las y los estudiantes podrán percibir la dificultad que tenemos para diferenciar materiales a simple vista. Se les puede explicar que muchas veces es necesario acudir a otras maneras de observar, tales como el uso de instrumentos (lupa, microscopio), el uso del sentido del tacto o del oído u otras evidencias que nos permitan identificarlos (este tema se abordará en años posteriores).

La lectura de las etiquetas de diferentes productos alimenticios posibilitará la construcción de la idea de mezcla. Mediante el intercambio de ideas previas, se posibilitará luego abordar el concepto de sustancia como componente de la mezcla, a partir de ejemplos de la vida cotidiana.

Con la intención de ofrecer a las niñas y los niños la oportunidad de desarrollar las capacidades ligadas a la ciencia escolar, se ofrecen espacios para que exploren posibles mezclas, se formulen preguntas y busquen respuestas por medio de actividades de observación, descripción y predicción, así como de exploraciones guiadas sobre las mezclas. Asimismo, para que reconozcan las limitaciones de los sentidos para identificar los componentes de una mezcla, registren información, confronten sus observaciones con las de otros grupos, sustituyan o agreguen información, discutan entre pares y logren acuerdos respetando la opinión de otros. Las representaciones gráficas de estas mezclas ponen en evidencia las observaciones de los niños y constituyen al mismo tiempo descripciones valiosas, que pueden ser enriquecidas con el

aporte grupal. Antes de abordar la clasificación de mezclas en homogéneas y heterogéneas, es importante que sean ellos mismos quienes, a partir de sus observaciones e intercambios, establezcan criterios para diferenciar los diferentes tipos de mezclas, agrupándolas bajo características en común. Algunas preguntas que pueden guiar estos agrupamientos son:

¿Se pueden distinguir los componentes a simple vista? ¿Qué pasa si miramos con una lupa? ¿Las muestras que tienen los mismos componentes son iguales?

Estos interrogantes habilitan una discusión que permitirá algunas posibles conclusiones grupales, tales como:

- que las mezclas se forman juntando, poniendo en contacto, diferentes componentes o un mismo componente en distinto estado físico;
- que mediante la simple observación hay componentes que no llegaremos a distinguir, y será necesario recurrir a otros sentidos (como el olfato o el gusto) o a instrumentos que nos permitan realizar observaciones cada vez más detalladas y precisas (lupa o microscopio).

En caso de disponer de lupas en la escuela, puede proponerse una actividad de profundización para la observación de las mezclas, distinguiendo así partículas finas que no se ven a simple vista.

Actividad 11

Mediante esta actividad se espera que las niñas y los niños confronten sus observaciones, las anticipaciones realizadas y las conclusiones elaboradas en el punto anterior con el contenido del texto sobre mezclas. Asimismo, se pretende que realicen una lectura comprensiva e incorporen los términos “homogéneo”, “heterogéneo” y “solución”, siempre en relación con las mezclas trabajadas y analizadas anteriormente. Si el o la docente lo considera conveniente, se les puede solicitar aquí que elaboren en conjunto un nuevo mapa conceptual, elaboren láminas donde se resalten los nuevos términos, brinden ejemplos nuevos de la vida cotidiana, entre otras posibles actividades de profundización y consolidación de lo aprendido.

Actividad 12

Esta actividad, destinada a las y los estudiantes de quinto grado, se propone en un momento de la secuencia en el cual ya han puesto en juego la observación, la descripción y la comparación de diferentes muestras de mezclas. Es posible que durante las actividades anteriores, hayan llegado a

vislumbrar que las mezclas homogéneas pueden ser sólidas, líquidas o gaseosas. Es cuestión, entonces, de recuperar estos criterios para confrontarlos con el texto, volviendo a las mezclas homogéneas –soluciones– realizadas y analizadas con anterioridad para identificar en ellas el soluto y el solvente. Es interesante proponerles dar ejemplos propios de soluciones en los diferentes estados mediante la observación del entorno cercano, poniendo énfasis en las soluciones líquidas de uso cotidiano y recuperando aquellas que ya se abordaron anteriormente en la secuencia (como el agua mineral y otras bebidas a las que se haya hecho mención).

Finalmente, se espera que mediante las actividades exploratorias propuestas el o la docente ayude a las chicas y a los chicos a construir la noción de disolución como proceso, en cual intervienen variables como la agitación y la temperatura. En los años subsiguientes de escolarización se profundizará en estos temas, especialmente en cuanto a los tipos de soluciones de acuerdo a su concentración (diluida, saturada y sobresaturada) y los sistemas coloidales.

En el ítem **12 b** la tarea es analizar las posibles soluciones, propuestas por algunos niños, al problema referido a la preparación de la mezcla (solución) de agua y alcohol. Este tipo de tarea exige elaborar argumentos que justifiquen la elección de una u otra respuesta al problema y reviste mayor complejidad que la de resolver.

Las niñas y los niños podrían ensayar algunas de las siguientes justificaciones de las respuestas dadas por los personajes del problema:

- **Amanda** sumó 3 partes de agua más 7 partes de alcohol y obtuvo 10 partes en total. Por lo tanto, si 3 de cada 10 partes son de agua significa que se tienen que colocar **3/10** de agua y si 7 de cada 10 partes son de alcohol, se deben agregar **7/10** de alcohol. Entonces, uniendo **3/10** más **7/10** da igual a **10/10**, que es el entero. Es decir, **$3/10 + 7/10 = 10/10 = 1$** . En esta respuesta se utilizaron cantidades expresadas en fracciones.
- **Julia y José** relacionaron la cantidad de mililitros que hay en un litro: **1.000 ml = 1 litro** y, a partir de allí, consideraron las cantidades en mililitros. Tres partes de 1.000 ml son **300 ml** y 7 partes de 1.000 ml son **700 ml**. Estos chicos elaboraron su respuesta usando las unidades de medida

de capacidad expresadas con números naturales.

- En cambio, **Sabrina**, al afirmar que correspondía $\frac{3}{7}$, consideró el entero dividido en 7 partes iguales y tomó tres de esas partes, sin darse cuenta de que la mezcla completa, o sea, el entero, está formada por 10 partes y no por 7 partes y que 7 corresponde a las partes de alcohol que se deben utilizar y no a la solución total.

29

En el ítem **e**, se pide completar las equivalencias entre las medidas expresadas en fracciones de litro, con las cantidades expresadas en mililitros. En la puesta en común que se puede organizar después de resolver esta actividad, las intervenciones del docente deberían orientarse a que el alumnado reconozca las **relaciones multiplicativas** que se dan entre estas fracciones, es decir, advertir que $\frac{1}{4}$ es el doble de $\frac{1}{8}$ y la mitad de $\frac{1}{2}$. Un medio es el doble de $\frac{1}{4}$ y equivale a cuatro veces $\frac{1}{8}$. Un octavo es, además, la mitad de $\frac{1}{4}$ y la cuarta parte de $\frac{1}{2}$ y, $\frac{1}{10}$ es la quinta parte de $\frac{1}{2}$.

En los problemas **h** e **i** se vuelve a trabajar sobre las equivalencias entre las fracciones y las medidas expresadas en mililitros, esta vez, tratadas a partir de su representación gráfica en las medidas de una mamadera.

La **actividad final de la etapa** tiene como objetivo recuperar e integrar los saberes desarrollados durante la secuencia, tanto de matemática como de ciencias naturales. Las consignas podrán ser resueltas en pequeños grupos de trabajo, mediante un espacio donde se propicien intercambios, reflexiones y debates en torno a los saberes abordados durante la secuencia. A modo de cierre, se sugiere compartir con toda la clase las producciones y los fundamentos que sostiene cada grupo. Sobre la base de estos intercambios, seguramente se arribará a conclusiones conjuntas, que pueden derivar en el planteamiento de objetivos o cambios de hábitos en cuanto a la alimentación. Finalmente, puede resultar muy motivador para las y los estudiantes elaborar de forma colectiva un pequeño mural o lámina donde sean ellas y ellos quienes decidan qué ideas, imágenes y conclusiones plasmarán allí en relación con los aprendizajes construidos.

Segunda etapa:

En esta etapa las ideas y conceptos claves de Ciencias Sociales y Lengua se desarrollan a partir de los siguientes interrogantes:

- ¿Qué mundos relacionados con las actividades humanas es posible conocer a través de la lectura?
- ¿Qué elementos de la naturaleza pueden aprovecharse para la alimentación familiar?
- ¿Qué factores socioeconómicos influyen en la alimentación?
- ¿Cuáles son las etapas productivas de los circuitos agroindustriales y qué actores sociales participan en ellas?

30

Para dar respuesta a estas preguntas, la lectura comprensiva continúa siendo el instrumento indispensable para la construcción de conocimientos acerca del ciclo productivo de los alimentos y para ampliar las competencias culturales en torno a los ámbitos donde estos procesos se llevan a cabo. Para fortalecer el desarrollo de esta capacidad se proponen textos ficcionales y no ficcionales, que constituyen el punto de partida en la conformación de itinerarios en constante ampliación y enriquecimiento, a partir de nuevos textos que la o el docente considere interesante sumar a los ya propuestos.

Actividades 1 y 2

Un Puñado de semillas, escrito por Mónica Hughes e ilustrado por Luis Garay es un relato que permite afianzar la lectura y la interpretación de narraciones como un saber que se trabaja a lo largo de toda la escolaridad y que, en 4to y 5to grado, se aborda con un mayor nivel de complejidad. Todas las situaciones de lectura presentan una rutina prototípica que consta de tres momentos: antes, durante y después de la lectura, en los que se van incorporando procedimientos lingüísticos más elaborados: comparar, ejemplificar, justificar las acciones de los personajes, descripciones de ambientes, narraciones, etcétera.

La historia se inicia cuando la abuela de una niña llamada Concepción muere. El propietario de la casa y la tierra -que habitaba con su abuela- la desaloja. La niña se ve obligada a migrar a la periferia de una ciudad. Esta no resultará bella ni acogedora como imaginaba. Pero, aún en condiciones difíciles, Concepción concebirá un plan para sobrevivir y encontrará algunas ayudas.

Se espera que la experiencia de la lectura de este texto literario, permita un

doble recorrido. Por un lado, vivir la historia como una experiencia estética desde las voces que aparecen en el relato. Por el otro, como una puerta de acceso a la cultura y a los saberes locales de nuestras comunidades. En esta doble experiencia es necesario tener presente que:

Si bien Literatura es un eje del área de Lengua, en esta secuencia las y los docentes de Ciencias Sociales hallarán consignas de trabajo que requieren ser implementadas en forma conjunta. Desde el área Lengua se mantiene la rutina de lectura mencionada anteriormente (antes, durante y después de haber leído el texto). Durante esas instancias se irán recuperando aspectos relacionados con el género y con el análisis del proceso de ideación del relato. Desde Ciencias Sociales, la lectura minuciosa de las imágenes y la relectura del texto permitirán adentrarse al concepto de Derecho (a la alimentación; a la protección; a la salud; a la identidad; a que se proteja su vida y se respete su intimidad) y al modo en que este emerge a través de las actividades y acciones humanas ligadas al trabajo de la tierra.

31

La lectura de **Un puñado de semillas** constituye una experiencia a través de la cual, quienes leen, activan sus conocimientos acerca de objetos, plantas, formas de vida vegetal o animal, situaciones o ideas similares a los contextos que aparecen descritos en el cuento. Es a partir de la activación de estos saberes que las y los lectores logran dar sentido a la actividad de sembrar semillas.

Este marco experiencial sobre el acto de sembrar semillas, resulta cercano para algunos estudiantes y totalmente nuevo para otros, pero gracias al contexto, a las palabras y acciones de los personajes, es posible que lo desconocido logre ser interpretado a partir de lo que resulta familiar. Es, en este sentido, que el texto literario se convierte en la mejor forma de aproximarse a la cultura de una comunidad, a sus formas de organización y supervivencia. El texto literario, entendido como una manifestación cultural, además de habilitar la experiencia estética como principal objetivo, conlleva un valor agregado: el de sumergir a los lectores en las tradiciones, las costumbres, las convenciones sociales, las actitudes, los valores y cosmovisiones del mundo de nuestro pueblo y sus comunidades.

Antes de leer el texto

Esta primera lectura, tiene como eje central que los chicos se apropien de la historia. Es por ello que las y los maestros, conocedores de sus grupos, y de lo que van comprendiendo, pueden ir deteniendo la lectura en los momentos

que consideren relevantes para realizar recapitulaciones parciales. En ***Un puñado de semillas*** las imágenes cobran un lugar relevante, amplían dramáticamente el escenario donde transcurre la historia y activan poderosamente los conocimientos de mundo de las y los estudiantes. Es importante aquí promover la participación, sin censurar los comentarios que ellos deseen hacer acerca de cada imagen. La actividad de escritura de epígrafes debajo de cada escena ilustrada, demandará el mantenimiento prolongado de la atención en los colores, las formas y los gestos de los personajes, de manera que logren dar cuenta del poder narrativo de las imágenes.

Relectura compartida

Una vez leído el texto, las y los docentes pueden proponer una relectura completa o parcial, distribuyendo las secuencias dialogadas del texto a las y los estudiantes, en pequeños grupos. Para facilitar la implementación de esta estrategia didáctica se recomienda entregar a cada estudiante copias del texto para fomentar su autonomía a la hora de leer algún parlamento. En esta situación de lectura, las y los estudiantes irán asumiendo la voz de un personaje, explorarán qué le pasa y cómo se siente, ampliando la comprensión de lo leído.

Desde la dimensión oral del uso de la lengua, los diálogos que conforman el relato ofrecen la posibilidad de ensayar lecturas breves, explorar las diferentes intencionalidades de los personajes, probar matices y disfrutar de las posibilidades del texto sin temor a equivocarse. En este contexto la lectura en voz alta no se propone como evaluación individual, sino como una experiencia de comunicación grupal, de creación y completamiento de sentido en forma colectiva. Esta actividad, resultaría otra opción para que las chicas y los chicos, a través del juego, exploren los sentidos del texto.

En todos los casos, la mediación docente consistirá en acompañar la lectura y colaborar en la identificación de los diálogos, el reconocimiento de las rayas de diálogo según quién habla en cada caso, la distinción entre las voces de los personajes y las acotaciones del narrador, y otras convenciones gráficas.

Algunas de las sugerencias para organizar esta lectura son:

-Una vez identificados los diálogos a leer, se propondrán algunas intenciones y variaciones en volumen y ritmo para lograr matices (Esta actividad puede realizarse con micrófono, en el caso de las escuelas que cuentan con equipo de sonido). Por ejemplo, leer en voz baja la invitación de la vecina a quedarse con ella y su familia, con un ritmo lento. La respuesta de Concepción puede leerse con firmeza, y el deseo: *“que Dios te acompañe”*, en un volumen más alto. En el encuentro de Concepción y Tomás, las frases que pronuncia Tomás

se leerán en volumen alto, con autoridad, como si fuera una orden. En cambio, para la presentación de Concepción, se ensayará un tono dubitativo. Este tono contrastará con la firmeza con la que deben leer: “*cuando crezcan las plantas habrá suficiente, ya verás*”.

Esta actividad puede realizarse utilizando recursos TIC tales como:

- micrófono
- equipos portátiles como netbooks, tablets, notebooks (programa Audacity), teléfonos móviles, cámaras digitales, entre otros.

33



Audacity es un editor de sonido, fácil de usar y muy potente. Con este programa van a poder grabar sonidos en vivo, convertir archivos de audio a diferentes formatos, cortar, pegar o empalmar pistas de audio para mezclar sonidos, cambiar la velocidad de grabación o reproducción, agregar efectos de sonido, etc.

En el siguiente enlace podrán encontrar el link de descarga y un tutorial:

<https://www.educ.ar/recursos/70310/audacity>

-Luego de ensayar la lectura, el docente volverá a leer la historia, ahora con la participación de las chicas y chicos del grado, que leerán lo que dicen los personajes.

-La relectura y reflexión sobre cómo está contada la historia, desde qué punto de vista, y el análisis de la experiencia de leer interpretando a los personajes, puede aportar insumos para que las chicas y chicos cuenten, amplíen su experiencia sobre las interacciones lingüísticas, el cultivo de semillas y los conecte con experiencias familiares.

Actividad 3

Las actividades de esta etapa contribuirán a la comprensión de los **principios explicativos** que se ponen en juego al enseñar las Ciencias Sociales como por ejemplo:

Dinámica cambio - continuidad: los actores y actrices sociales narran sus experiencias de vida en particular y cómo a partir de las mismas se

convirtieron en productoras y productores agrícolas.

Diferenciación: vivimos en un mundo en el que entre las personas se dan similitudes y diferencias. La diferenciación se expresa en dos conceptos esenciales. El primero es la desigualdad, como resultado de que las personas no tienen el mismo poder ni la misma riqueza porque nunca han tenido las mismas oportunidades. La diversidad es el segundo porque en nuestra sociedad se da una gran riqueza de formas, modos y usos. La comprensión de la desigualdad puede traducirse en la defensa de la igualdad de oportunidades y la justicia, es decir, la verdadera democracia.

34

Luego del abordaje del cuento, Ciencias Sociales continúa guiando el desarrollo de la secuencia a partir de la observación del documental “Testimonios de la Agricultura Familiar Provincia del Chaco” donde aparecen entrevistas a pequeños productores y productoras de Chaco. Sus voces transmitirán su experiencia, dificultades, fortalezas, luchas y organización, posicionando a las y los estudiantes en actitud de escucha, de análisis y de comprensión.

Esta actividad incluye textos expositivos y periodísticos para abordar el tema de la producción de alimentos: un documental, un audiovisual explicativo, una definición de entrevista, el fragmento de un texto jurídico (una ley), en ellos predomina la función de informar sobre acontecimientos locales, nacionales y la de dar a conocer testimonios, todos constituyen una fuente valiosa de información. La mediación docente girará en torno al acompañamiento en la lectura y observación de los diferentes formatos en los que aparecen los textos expositivos y en particular en la lectura paratextual. Es importante que las y los docentes reparen en cómo se da a conocer el mundo real en este tipo de textos, cómo se usa el lenguaje, cómo es el vocabulario, qué tramas emplean y a qué preguntas se intenta responder en ellos.

En los testimonios, las y los estudiantes podrán descubrir sus intencionalidades, las diferentes miradas que tienen sobre dicha actividad productiva y cómo la organización en consorcios, por ejemplo, les permitió crecer, integrarse, relacionarse. Es decir, la vida de los pueblos no se desarrolla aisladamente; en la generación de un hecho social en algún lugar, confluyen un cúmulo de factores internos y externos que se articulan, determinan e influyen —a veces, decisivamente— en el desarrollo de la sociedad.

La propuesta pedagógica pone en valor las leyes que permiten que los ciudadanos puedan regular algún aspecto de las relaciones sociales, como es el caso de la Ley 6.547 de la provincia del Chaco, que habilita la formación de consorcios con el fin de aunar esfuerzos y aportes económicos de distinta

naturaleza y así lograr contención, desarrollo y fortalecimiento de los pequeños productores chaqueños. En relación con este tipo textual, las y los docentes advertirán que la lectura de una ley puede resultar compleja para las y los estudiantes, pero en esta ocasión resulta pertinente, y se completa con otros materiales, además de la lectura en voz alta del texto en cuestión por parte del docente.

Leer e interpretar algunos de los fragmentos de la Ley Provincial, con las y los estudiantes constituye un momento didáctico irremplazable, porque las chicas y los chicos tienen la oportunidad de realizar preguntas, de reformular ideas, de ampliar información sobre el tema o resolver dudas con el vocabulario. Comprender cómo los textos normativos regulan la actividad de las personas, promoverá nuevos intercambios y el surgimiento de relaciones significativas sobre el tema. Al realizar estas actividades no solo se promueve un mayor aprendizaje de los saberes abordados sino que también se está colaborando con el desarrollo de estrategias lectoras, que contribuyen a la formación de lectores y lectoras cada vez más competentes en este tipo de textos.

Además, de abordar la función de los consorcios, se propone a las y los estudiantes, descubrir qué otras formas de organización comunitaria les permiten a las y los agricultores ampliar la comercialización o no de sus productos alimenticios a través de ferias francas o bajo el sistema de trueque. Para ello, pondrán en juego las operaciones de comparación, contraste y semejanzas entre las formas de comercialización mencionadas.

Los testimonios de las familias agrícolas, observadas en los documentales, permiten que sigamos planteando nuevas preguntas: ¿cómo se transforma la materia prima en productos alimenticios elaborados? Con esta nueva pregunta se involucra a las y los estudiantes en el conocimiento de los circuitos productivos en la Argentina y sus etapas de producción que analizarán a través de la observación de un video y la resolución de preguntas abiertas que invitan a la producción de respuestas descriptivas, interpretativas y explicativas sobre lo observado y compartido en clase con los pares y docentes.

Las actividades 4, 5 y 6 constituyen verdaderos trabajos con el vocabulario. Requieren también de la orientación de las y los docentes en el uso de estrategias para encontrar el significado de palabras desconocidas, en la identificación y el subrayado de palabras e ideas clave, en el reconocimiento de causas y consecuencias, en la identificación de descripciones, definiciones, anécdotas, ejemplos, entre otros.

La **actividad 5**, plantea un caso particular de abordaje del vocabulario. La huerta y la chacra aparecen en la vida cotidiana de las y los estudiantes como

palabras con significado parecido y hasta sinónimo, por las similitudes que ambas poseen. Pero quienes trabajan en estos ámbitos reconocen rasgos distintivos en ambas. Habrá niñas y niños que desconozcan totalmente el significado de huerta y chacra, otros contarán con algunas representaciones acerca de una de las dos palabras. En ambos casos, se les puede ayudar a inferir el significado de estas y otras muchas que aparecen en los textos seleccionados para esta secuencia. Por ejemplo, se puede preguntarles: ¿Pueden decir qué significan huerta y chacra antes de buscarlos en el diccionario? ¿Con qué otras palabras se refieren habitualmente a huerta y a chacra en el lugar donde viven? En otros casos, se recomienda al docente aportar la definición de las palabras que necesitan explicitar su significado.

¿Por qué trabajar el vocabulario de los textos de todas las áreas?

Porque el conocimiento del vocabulario de un texto colabora con el lector para lograr una lectura fluida y, por ende, la comprensión. Cuando las y los estudiantes leen palabras cuyos significados se desconocen dentro de un texto, su lectura se traba. Para que las palabras desconocidas se conviertan en llaves para la comprensión, es posible seguir pistas para inferir el significado de las palabras en cuestión. En estas situaciones se hace necesario que las y los estudiantes lean como detectives, en busca de huellas que ayuden a hallar el significado. Estas pistas pueden ser semánticas, sintácticas y morfológicas.

Pistas semánticas	Pistas sintácticas	Pistas morfológicas
Se trata de palabras presentes en el texto, que tienen con la palabra desconocida alguna relación por su significado. Así, antes o después de la palabra cuyo significado las y los estudiantes desconocen, puede haber otra que sí conocen. Estas son: sinónimos, antónimos, hipónimos e hiperónimos de las palabras que se presentan desconocidas.	Esta pista requiere que las y los estudiantes estén atentos al contexto de la oración en que aparece la palabra desconocida.	Es la información que ofrecen las palabras derivadas. Se denominan así a las palabras que se forman a partir de una palabra simple (no derivada), a la que se agregan distintos elementos, llamados morfemas. Estos “agregados” o morfemas pueden ser: ● otra raíz, como en sacacorchos (sacar + corchos) y cumpleaños (cumplir + años) ● uno o más prefijos, como en inútil (se llama prefijo, porque se coloca antes de la raíz). ● uno o más sufijos, como en

		papelera, hojarasca y añoso (se llaman sufijos, porque se colocan después de la raíz). • un prefijo y un sufijo simultáneamente, como en empapelar, deshojar, descorchar.
--	--	--

Ficha 3. Estrategias para inferir el significado de palabras desconocidas durante la lectura. Cuadernillo de ingreso 2019. Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología. Recuperado de: <https://www.mendoza.edu.ar/wp-content/uploads/2020/03/Ficha-3.pdf>

Se recomienda a los docentes explorar el uso de hipónimos e hiperónimos como pistas para ampliar el vocabulario. Ingresen aquí para ver el video sobre Hipónimos e hiperónimos, disponible en ELE como recurso opcional a esta secuencia: <https://www.youtube.com/watch?v=lrrF6EuICp4>

Actividad 7: Periodistas por un día

En esta actividad se propone que las y los estudiantes se involucren en la producción de un texto periodístico: la entrevista, luego de haber leído y comprendido cómo se organizan las mismas.

La entrevista

Luego de haber observado y escuchado entrevistas sobre el trabajo en huerta y la producción agrícola en la provincia, las y los estudiantes se encuentran en condiciones de profundizar las características de la entrevista con propósitos didácticos. Se espera que analicen el proceso de las entrevistas, distingan opiniones de informaciones, identifiquen los destinatarios y tomen nota de las respuestas de los entrevistados.

¿Por qué familiarizar a las y los estudiantes con este género?

En Cuadernos para el aula. Lengua 5 (2006), sus autoras explican a las y los docentes que:

“La entrevista es un tipo de comunicación oral muy habitual en los medios de comunicación. Se trata de un intercambio diferente de la conversación cotidiana

ya que implica una planificación previa, en la que los temas son delineados con anticipación; además, las personas que participan en ella desempeñan roles determinados y fijos.

La realización de entrevistas a cargo de las niñas y niños es una propuesta interesante que les ofrece la oportunidad de satisfacer su interés por indagar algún aspecto de la vida de las personas (compañeros, personas destacadas en su comunidad, trabajadores.) y sobre hechos particulares de la zona u otros temas de interés (costumbres o tradiciones de su cultura, oficios, trabajos, profesiones, etc.). Por lo tanto, la tarea con entrevistas se enmarca en proyectos o secuencias de actividades más amplias, en cuyo contexto el propósito de entrevistar a otros es interiorizarse sobre alguno de los temas que están trabajando. Antes de embarcarnos en la realización de una entrevista, es importante conversar con los chicos y las chicas acerca de dónde las leemos, escuchamos y/o vemos, quiénes participan en ellas, cuáles son los “momentos” que se pueden reconocer en las entrevistas orales o escritas, enfatizando siempre qué se busca conocer a través de ellas.”

Recuperado de: *Hablar y escuchar. Entrevistando, la gente conoce y se conoce* en Gaspar, Nieves, Cortes y otros. Cuadernos para el Aula: Lengua 5. Buenos Aires. Ministerio de Educación Ciencia y Tecnología. pág. 49 y ss.

Bajo el título Periodistas por un día se espera que las y los estudiantes experimenten, en el marco de la modalidad didáctica taller de escritura, la redacción de un guión para una entrevista y su concreción. Para ello es necesario trascender el aula, pensar con el grupo de la clase en qué ámbitos se podrá hallar a la persona de interés para la entrevista (que practique la agricultura familiar, integre una feria franca, trabaje en el INTA, siembre en el campo, sea encargado o encargada de un vivero, vendedor o vendedora ambulante de verduras, frutas y huevos, productor de chacinados y embutidos, mermeladas, pan casero, arrollados, vegetales al escabeche, responsable de una huerta escolar, etc.) tal como se plantea en la consigna de esta actividad. El poder de esta consigna radica en que logra motivar la lectura, la escritura significativa y permite al docente crear el clima de un espacio de trabajo de profesionales de la escritura, recuperando la función y las tareas de un periodista en una redacción periodística.

Recomendaciones para la etapa de redacción:

En primera instancia las y los estudiantes planificarán la redacción del guión de la entrevista. Para ello, recopilarán información valiosa sobre la labor y la vida de la persona que han elegido como **entrevistada**. Esta tarea podrá realizarse en lápiz y papel o a partir del uso del procesador de texto, como una

posibilidad de explorar las tecnologías de la escritura disponibles. En todos los casos, cada estudiante/periodista deberá redactar las preguntas que realizará al entrevistado, luego del análisis de la información reunida sobre el mismo.

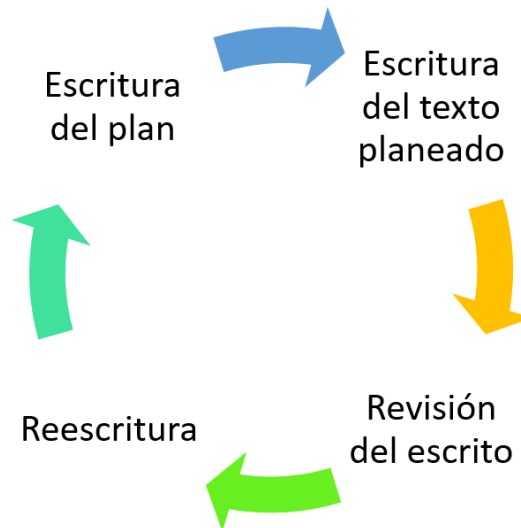
También será necesario distribuir roles al momento de ir al encuentro del entrevistado, seleccionar el lugar, el instrumento para registrar la entrevista: una aplicación para grabar, un dispositivo para filmar o fotografiar la entrevista.

¿Qué harán las y los estudiantes en la Redacción periodística?

39

Vivenciarán el proceso de escritura de un guion para entrevista. Para ello, atravesarán con la supervisión e intervención didáctica del docente, los siguientes momentos:

PROCESO DE ESCRITURA



1. Escritura de un plan	Aquí es importante conversar con las y los estudiantes sobre las entrevistas observadas y que se pregunten cómo habrá hecho el entrevistador para preparar sus preguntas y cuánto debe saber sobre la persona o el tema seleccionado. También pueden preguntarse por cómo ha de empezar el guión para la entrevista. . Ayudar a recordar que en las entrevistas -escritas u orales,
--------------------------------	---

	en radio, televisión o redes- generalmente se comienza con la presentación del entrevistado; Acompañar en el proceso de observación de la organización de una entrevista a partir de preguntas: ¿Cómo culmina una entrevista? ¿Cómo cierra el entrevistador? Conversar con las y los estudiantes sobre todos estos aspectos los ayudará a construir un marco de referencia para la preparación de la entrevista, marco al que podrán volver para ir ajustando el plan al propósito que se haya propuesto cada estudiante/periodista. Otro tema de conversación: ¿Cómo se construyen las entrevistas escritas? Analizar en las entrevistas escuchadas si el entrevistador hizo muchas otras preguntas, si el entrevistado habló mucho más, pero que por razones de espacio y de otra índole (por ejemplo, en función de qué es lo interesante para el público de la revista/diario) solo se hayan incluido en la entrevista publicada algunos intercambios.
2. Escritura del texto planeado	Aquí las y los estudiantes preparan un guión o listado de preguntas, teniendo en cuenta que las preguntas que se elaboren resulten abiertas y atractivas y le permitan a la persona entrevistada la posibilidad de explicar u opinar, y así evitar que respondan solamente por sí o por no. Ejemplo : ¿Qué tipos de cultivo implementa en su quinta? ¿Qué es lo que más le gusta de la actividad que realiza? ¿Cuántas horas de trabajo demanda la actividad agrícola?”. También se podrá conversar en esta etapa sobre el modo en que abren y cierran las entrevistas (apertura y cierre, teniendo en cuenta las fórmulas de cortesía). El empleo de fórmulas de cortesía implica demostrar aprecio o respeto por el interlocutor; tales fórmulas se ponen de manifiesto a través de acciones como la invitación, la presentación, el agradecimiento, los saludos iniciales y finales, etc. Desde el punto de vista de la lingüística, la cortesía no constituye una “falsedad”, sino que es constitutiva de todos los intercambios humanos.

3. Revisión de lo escrito	Ofrecer criterios y aspectos relacionados con la coherencia, la cohesión, el uso de las reglas de acentuación. Como así también preguntas del orden pragmático del texto. Ejemplo: ¿Se ajustan las preguntas elaboradas al propósito de la entrevista?
4. Reescritura	El texto producido: el guion de preguntas o cuestionario debe ser flexible, permitirle a las y los estudiantes que realicen reajustes o ampliaciones de aspectos no previstos con anterioridad. También podrán pensar preguntas “extra” a las que recurrir en caso de que el tiempo lo permita.

En esta segunda etapa seguiremos profundizando la integración de diversas áreas de estudio en torno al eje transversal Educación alimentaria y la problemática seleccionada, cuestiones que se sabe que van a influir positivamente en la dimensión colectiva del aprendizaje, mediante propuestas de actividades y tareas integradoras que propiciarán, espacios de debate y de intercambio de ideas. Así mismo se apunta al desarrollo de actividades específicas destinadas al fortalecimiento de la autonomía de las y los estudiantes, tales como la formulación de interrogantes metacognitivos (de reflexión sobre el propio aprendizaje) y la organización de los tiempos y la generación de espacios para intercambios en torno a los interrogantes surgidos, obstáculos y avances tras las experiencias de aprendizaje llevadas a cabo.

Tercera etapa

La tercera etapa de la propuesta busca integrar, mediante dos **producciones finales**, los aprendizajes que han sido contruidos hasta el momento:

- La creación de un rótulo para una preparación saludable.
- La escritura de una carta de lectores.

Las capacidades que necesitan los estudiantes para transitar esta etapa son: la creatividad, el aprendizaje colaborativo y la resolución de problemas, entre otras que subyacen a toda la propuesta.

A partir de un recorrido caracterizado por: la revisión de los saberes trabajados en las etapas anteriores, el análisis de nuevas actividades vinculadas con la lectura de las etiquetas de los envases de alimentos, y la nueva ley de promoción para una alimentación saludable, las y los estudiantes reflexionarán sobre los beneficios de una dieta balanceada y un estilo de vida saludable, para luego producir el rótulo de una receta y dar a conocer sus conclusiones en una carta de lectores.

Este volver sobre las etapas anteriores implica detenerse en aquellos saberes necesarios para la resolución de las consignas integradoras. La producción final puede contemplar diversas variantes y niveles de complejidad en su concreción, de acuerdo a los saberes consolidados por las y los estudiantes, sus intereses y el contexto escolar de cada grupo.

42

Acerca de la evaluación:

Desde esta propuesta adherimos a la concepción de **evaluación como oportunidad**, planteada por Rebeca Anijovich y Graciela Cappelletti (2017) en su libro homónimo.

Desde este punto de vista entendemos que las instancias de evaluación de estas propuestas interdisciplinarias constituyen una nueva oportunidad para aprender. Esto es posible porque las tres etapas que conforman la propuesta dialogan y guardan coherencia, resultan propuestas con sentido y relevancia para las y los estudiantes, a través del diálogo y el intercambio entre ellos y con sus docentes. La observación y el seguimiento de lo realizado, en un clima de confianza, estimula la retroalimentación, la producción de conocimientos, la reflexión crítica y la autoevaluación.

En estas propuestas interdisciplinarias las y los estudiantes son los protagonistas. Detrás de cada consigna, el rol docente emerge como guía o mediador para que se logre un encuentro genuino con los saberes abordados.

Por lo tanto, para evaluar la propuesta es importante que cada docente retorne sobre el camino transitado con las y los estudiantes pensando en diferentes dispositivos de revisión, que le permitan analizar las actividades realizadas y -a través de variados procesos cognitivos pensar cómo las solucionaron y reflexionar sobre lo que aprendieron mediante ellas.

Para evaluar los aprendizajes a partir del abordaje interdisciplinario de las problemáticas seleccionadas, es necesario retomar las capacidades que se requirieron para dar respuesta a los interrogantes orientadores de cada etapa:

- el uso de estrategias personales basadas en conocimientos previos,
- la formulación de conjeturas,
- la exploración de alternativas,
- la selección de informaciones pertinentes,
- el planteo de posibles soluciones a un problema,
- la estimación de los resultados,
- la justificación de los procedimientos y estrategias utilizadas en la resolución,
- la validación de las respuestas elaboradas,
- la toma de decisiones,
- el trabajo colaborativo,
- la producción de conclusiones ligadas tanto al contexto como al saber puesto en juego.

43

Se espera que los conceptos y herramientas vertidos hasta aquí, favorezcan una evaluación formativa que promueva la conciencia del propio proceso de aprendizaje, contribuya al desarrollo de la autonomía y trascienda la evaluación como mera calificación. Para lograrlo, se proponen los siguientes

criterios de evaluación:

- Reconocer la importancia de llevar adelante una dieta equilibrada y de realizar actividad física como requisitos para tener una vida saludable.
- Reflexionar acerca de la necesidad de contar con información adecuada para elegir a conciencia los alimentos que se consumen a diario.
- Aplicar estrategias de lectura y de escritura para la comprensión de textos ficcionales y no ficcionales (textos expositivos, periodísticos).
- Realizar preguntas e inferencias sobre fenómenos del mundo natural.
- Interpretar formas de representación de los números para obtener nuevas informaciones.
- Mejorar progresivamente las capacidades de participar en ricas, variadas, frecuentes y sistemáticas situaciones de lectura y escritura, con distintos propósitos, empleando estrategias de lectura.
- Manifestar e intercambiar ideas con sus pares, con fundamentos basados en evidencias empíricas desde la propia experiencia.
- Registrar observaciones y datos obtenidos de experiencias sencillas.

- Identificar, mediante el contacto empírico, las relaciones existentes entre las propiedades de los materiales y sus posibles usos.
- Reconocer diferentes tipos de mezclas y sus componentes a través de actividades exploratorias.
- Construir, de manera conjunta, conclusiones en torno a una idea puesta a prueba mediante diferentes formas: observación de videos, búsqueda bibliográfica, realización de experiencias, resolución de situaciones problemáticas, entre otros.
- Comunicar lo aprendido en forma oral y/o escrita a través de variadas acciones constructivas del conocimiento de manera individual o grupal.

Bibliografía

- Ministerio de Educación, Cultura Ciencia y Tecnología de la provincia del Chaco. (2012) Curriculum para la Educación Primaria del Chaco.
- PARRA, C. y SAIZ, I. (2010). Hacer Matemática en 4°. Estrada.
- PARRA, C. y SAIZ, I. (2011). Hacer Matemática en 5°. Estrada.
- Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación. SICE, (2018). Notas para la enseñanza. Programa Escuelas Faro.
- Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación. Consejo federal de Cultura y Educación (2007). Serie cuadernos para el aula. Ciencias Naturales 4 y 5. Segundo Ciclo.
- Canales, M. (2018). Comprensión lectora y resolución de problemas matemáticos en estudiantes de un colegio privado de Lima. Revista de Investigación en Psicología, 21(2), 215-224.
- Cárdenas, A., Cedeño, E., Martínez, J., & Villegas, A. (2018). *La comprensión lectora para la resolución de problemas matemáticos en la Institución Educativa Nilo*. (Tesis de maestría). Universidad Santo Tomás
- Nievas,E; Cortés, M, Gaspar, P; Gonzalez, S. Lengua 4. (2006) Serie Cuadernos para el aula. Dirección Nacional de Gestión Curricular y Formación Docente. Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación. Recuperado de: <https://drive.google.com/file/d/1U9eQX7qcWAEekJ6ljgS3EbYHfI8PsbBQ/view>
- Nievas,E; Cortés, M, Gaspar, P; Gonzalez, S. Lengua 5. (2006) Serie Cuadernos para el aula. Dirección Nacional de Gestión Curricular y Formación Docente. Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación. Recuperado de: https://drive.google.com/file/d/1U6L2dC-e3vsgkEG9RCbbSEYBPJ_H0VGY/view

- Collo M. et.al.; coordinado por Melina Furman ; Pablo Salomón ; Ana Sargorodski. (2011). Ciencias Naturales material para docentes quinto grado nivel primario –1a ed. - Instituto Internacional de Planeamiento de la educación IIPE-Unesco. <https://acortar.link/Ddf4ZJ>
- ANIJOVICH, R. (2016). “Gestionar una escuela con aulas heterogéneas. Enseñar y aprender en la diversidad”. Ed. Paidós. Buenos Aires.
- Nuevo Rotulado Nutricional (2006). Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica. http://www.anmat.gov.ar/consumidores/rotulado_nutricional.pdf
- Pueyrredón, P. et. al. (2007). Enseñar a comer. Actividades Prácticas para la enseñanza de Nutrición en Escuelas Rurales. Fundación Bunge y Born. CESNI (Centro de Estudios Sobre Nutrición Infantil). <https://bit.ly/3oYZVzD>

Documentos

- Ministerio de Educación, Cultura Ciencia y Tecnología de la provincia del Chaco, (2021). Resolución Ministerial N° 924/21 Documento Curricular de Saberes Prioritarios para los Niveles Obligatorios de la Educación de la Provincia del Chaco.
- Ministerio de Educación Ciencia y Tecnología. Presidencia de la Nación (2010). Serie Piedra Libre para todos. Cuaderno **Parte, comparte y reparte**. Disponible en: <https://www.educ.ar/recursos/117990?from=118471>
- Ministerio de Educación Ciencia y Tecnología. Presidencia de la Nación,(2006). Serie Cuadernos para el aula NAP: Matemática 4 y 5. Nivel primario.
- G.C.B.A. Ministerio de Educación. Dirección General de Planeamiento.Dirección de Currícula, (2005). Matemática. Fracciones y números decimales. 4° grado: Apuntes para la enseñanza. Disponible en: https://www.buenosaires.gob.ar/areas/educacion/curricula/plan_plurianual_oct07/matematica/m4_docente.pdf
- G.C.B.A. Ministerio de Educación. Dirección General de Planeamiento. Dirección de Currícula, (2005). Matemática. Fracciones y números decimales. 4° grado: Páginas para el alumno. Disponible en: https://www.buenosaires.gob.ar/areas/educacion/curricula/pdf/primaria/mate_alumno4.pdf
- G.C.B.A. Ministerio de Educación. Dirección General de Planeamiento. Dirección de Currícula, (2005). Matemática. Fracciones y números decimales. 5° grado: Apuntes para la enseñanza. Disponible en:

https://www.buenosaires.gob.ar/areas/educacion/curricula/plan_plurianual_oct07/matematica/m5_docente.pdf

- G.C.B.A. Ministerio de Educación. Dirección General de Planeamiento. Dirección de Currícula, (2005). Matemática. Fracciones y números decimales. 5° grado: Páginas para el alumno. Disponible en: https://www.buenosaires.gob.ar/areas/educacion/curricula/pdf/primaria/mate_alumnos5.pdf