VUELTA MANZANA 2

GUÍA DE ORIENTACIÓN AL DOCENTE

tinta fresca®

GUÍA DE ORIENTACIÓN AL DOCENTE

tinta fresca

Gerente general
Claudio De Simony
Directora editorial
Alina Baruj

Jefa de edición
Andrea Braverman

Compilación y edición
Equipo editorial

Planificaciones
Paloma Vidal Ruiz

Jefe de arte
Federico Gómez

Asistente editorial
Carolina Pizze

Producción editorial
Gustavo Melgarejo

© **Arte Gráfico Editorial Argentino S.A.**
Tacuarí 1842
(C1139AAN) Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Tinta fresca es un sello de Arte Gráfico Editorial Argentino S.A.

Este logo alerta al lector sobre la amenaza que fotocopiar libros representa para el futuro de la escritura. En efecto, la fotocopia de libros provoca una disminución tan importante de la venta de libros que atenta contra la posibilidad de los autores de crear nuevas obras y de las editoriales de publicarlas.

En español, el género masculino en singular y plural incluye ambos géneros. Esta forma propia de la lengua oculta la mención de lo femenino. Pero, como el uso explícito de ambos géneros dificulta la lectura, los responsables de esta publicación emplean el masculino inclusor en todos los casos.

La reproducción total o parcial de este libro en cualquier forma que sea, idéntica o modificada, y por cualquier medio o procedimiento, sea mecánico, electrónico, informático o magnético y sobre cualquier tipo de soporte, no autorizada por los editores, viola derechos reservados, es ilegal y constituye un delito.

VUELTA MANZANA 2

GUÍA DE ORIENTACIÓN AL DOCENTE

ÍNDICE

Recomendaciones didácticas para las Prácticas del Lenguaje - Lengua 4
Introducción 4
Cómo estimular la comprensión y la producción oral 5
Hablar y escuchar en los primeros años 5
Hablar sobre los cuentos 5
Los sonidos del lenguaje 6
Los juegos sonoros 6
Actividades sugeridas 6
La renarración de cuentos 6
Investigar sobre un tema 7
La ronda de intercambios 7
Orientaciones para la evaluación 8
Cómo estimular la lectura 9
Formar lectores 9
La biblioteca del aula y la biblioteca digital 9
Secuencia didáctica sugerida 9
Actividades con la biblioteca del aula 10
Leer, escribir y hablar de literatura 11
Leer diarios para participar de la vida ciudadana 12
Secuencia didáctica sugerida 12
Orientaciones para la evaluación 13
Cómo estimular la producción escrita 14
El dictado al adulto 14
Usos sociales de la escritura 14
Los chicos escriben solos 15
Escribir palabras con sentido 15
Enseñar a escribir a partir de proyectos 16
Orientaciones para la evaluación 17

Recomendaciones didácticas para la enseñanza de la Matemática 18
Introducción 18
Números y operaciones 20
Sumar y restar en Primer Ciclo 20
Estrategias de suma 20
Estrategias de resta 21
Los sentidos de la suma y la resta 23
Propuestas de evaluaciones 26
Sugerencias para el uso de la calculadora 27
La multiplicación 28
Recursos de cálculo 31
Propuestas de evaluaciones 34
Sugerencias para el uso de la calculadora 35
La división 36
Estrategias de resolución 37
Propuestas de evaluaciones 42
Sugerencias para el uso de la calculadora 43
Geometría 44
Ubicación y orientación en el espacio 45
Propuestas de evaluaciones 48
La medida 49
Propuestas de evaluaciones 51

Recomendaciones didácticas para la enseñanza de las Ciencias Sociales 52
Introducción 52
De los hechos a los conceptos 52
Los conceptos estructurantes 53
La contextualización 54
Utilidad de las preguntas 55
Orientaciones para la evaluación 56

Recomendaciones didácticas para la enseñanza de las Ciencias Naturales 57
Introducción 57
La enseñanza de las Ciencias Naturales en el aula 58
Los modelos explicativos 58
La planificación de las clases 59
Escribir en ciencias 59
Situaciones de enseñanza 60
Orientaciones para la evaluación 61

Fichas de Prácticas del Lenguaje - Lengua 62

Fichas de Matemática 64

Orientaciones para la planificación 66
Planificación basada en el Diseño Curricular de la provincia de Buenos Aires 66
Planificación basada en los Núcleos de Aprendizajes Prioritarios (NAP) 82
Planificación basada en el Diseño Curricular de la Ciudad de Buenos Aires 98

RECOMENDACIONES DIDÁCTICAS PARA LAS PRÁCTICAS DEL LENGUAJE - LENGUA

Introducción

© TINTA FRESCA | PROHIBIDA SU FOTOCOPIA. LEY 11.723

Los manuales escolares de Primer Ciclo acompañan a los alumnos que ingresan a Primero, Segundo y Tercero, una etapa que se caracteriza por un intenso desarrollo lingüístico.

Este grupo de alumnos es heterogéneo en cuanto a sus experiencias y saberes en relación con la lectura y la escritura y, en este contexto, el rol de la escuela es brindar igualdad de oportunidades para que todos logren comprender la naturaleza del sistema de escritura y lleguen a leer y escribir por sí mismos.

Con este objetivo, conviene favorecer el acercamiento a situaciones de habla y escucha en contextos diferentes de los cotidianos, presentar obras literarias, tanto de autor como tradicionales, para que los niños construyan criterios de selección y sentido, narren, describan, argumenten, pregunten, expliquen y escuchen al otro. Presentar también textos explicativos para que comparen, discutan y revean sus conocimientos previos y aprendan a exponer los nuevos adquiriendo vocabulario específico.

Las actividades propuestas en esta guía están basadas en textos y experiencias variadas y cercanas al niño, para que cada uno adquiera conciencia fonológica y gráfica, y tenga la posibilidad de construir conocimientos a partir de saberes previos, y de la lectura y escritura motivadas. La propuesta de aprendizaje es que los niños valoren lo que saben y se interesen en apropiarse de saberes que aún no conocen, escuchando con atención y leyendo textos significativos para ellos, participando de un espacio de escritura creativa y de revisión de lo producido. Acercar a los niños a obras literarias y no literarias es invitarlos a conocer otros modos de ver el mundo, fomentar su imaginación y estimular el deseo de aprender y comunicarse. Cada situación de enseñanza presenta actividades de intercambio y producción común que permiten la socialización del conocimiento, la expresión de las dudas, la revisión de lo aprendido y la posibilidad de aprender del error. También incluye actividades individuales para que cada niño adquiera independencia y confianza en sus habilidades de producción, recepción y reflexión.

En síntesis, los objetivos prioritarios en Primer Ciclo son: 1) estimular la comprensión y producción oral, 2) estimular la lectura y 3) estimular la producción escrita.

CÓMO ESTIMULAR LA COMPRENSIÓN Y PRODUCCIÓN ORAL

© TINTA FRESCA | PROHIBIDA SU FOTOCOPIA. LEY 11.723

Hablar y escuchar en los primeros años

Generalmente, al comenzar primero, los chicos no se conocen entre sí, y la maestra no los conoce. Los niños llegan al aula con distintos tipos de experiencias. Algunos saben leer y otros nunca tuvieron un libro, pero todos pueden contar sus vivencias o decir cómo es su barrio o su mascota. Algunos están acostumbrados a interactuar con sus compañeros y con la maestra, porque lo hacían en el jardín.

En el jardín se valoran y estimulan las prácticas de la lengua oral. En cambio, en las aulas de la escuela primaria no hay tantos momentos para conversar. Los contenidos apuran al maestro o la maestra porque tiene que enseñar a leer y a escribir. Sin embargo, junto a la lectura y la escritura, el **desarrollo de la oralidad** es uno de los ejes organizadores de los diseños curriculares de todo el país, ya que es fundamental como base **para el aprendizaje de la lectura y la escritura**.

Relatar las propias vivencias, discutir sobre lo que le pasó al personaje de un cuento, describir un monstruo que aparece en otro, escuchar la lectura de las poesías, preguntar, cantar o explicar cómo se juega un juego son algunas de las actividades que ayudan a ampliar el lenguaje oral. Además, cuando las realizan usan las estructuras de varios tipos de texto que empiezan a formar parte de los conocimientos previos que se activarán al leer y escribir esos tipos textuales.

Hablar sobre los cuentos

Los alumnos disfrutan intensamente del lenguaje y, a la vez, aprenden sobre él.

Antes, durante y después de leerles un cuento, entable con los chicos una conversación sobre el texto. Para que participen, para que comprendan qué pasa o para que entiendan la historia, formule algunas preguntas abiertas que los ayuden a encontrar varios sentidos de una historia. Por ejemplo: *Si a este personaje le gusta soñar despierto, ¿qué más podría gustarle?* Estos intercambios son, además, una excelente manera de aprender a usar nuevas palabras y fórmulas del lenguaje, y un desafío para pensar cómo pueden organizar el contenido de un cuento cuando tienen que renarrarlo o describir un personaje.

En este tipo de conversaciones, se enseña y se aprende. Son una forma de colaborar y de explorar ideas. Son **conversaciones en colaboración** porque las palabras del docente ayudan a los niños a formular mejor lo que quieren decir. Además, son **conversaciones exploratorias** porque las palabras del docente llevan a los chicos a pensar en las situaciones narradas y a comprender el mundo desde distintos puntos de vista. Los alumnos comienzan a entender que, además de la suya, existen otras miradas sobre lo que se relató o sobre los comportamientos de los personajes. Con estos intercambios se construye la pluralidad y, además, una comunidad de lectores en el aula.

Los sonidos del lenguaje

Los juegos con la sonoridad del lenguaje son una constante en la cultura; han atrapado a los chicos de todas las generaciones y hay una amplia variedad de géneros que los incluyen: los trabalenguas, las canciones de rondas, el "veo, veo", las adivinanzas, las fórmulas de sorteo, las coplas y los versos populares, entre otros. Estas formas poéticas, transmitidas oralmente de generación en generación, son parte del acervo cultural que queremos conservar. Además, la sonoridad y el ritmo de las palabras enlazadas en versos cautivan a quienes leen, escuchan, escriben o recitan poemas.

Los juegos sonoros

Generalmente, en los primeros años de la escuela primaria, los chicos se interesan por los significados de las palabras y sus sonidos. Por eso, es fundamental en esta etapa que se llame la atención de los niños sobre la estructura del lenguaje. El juego es un recurso útil, ya que les resulta entretenido, y es una práctica que ellos viven como natural. Así, los juegos sonoros son actividades propicias para que empiecen a desarrollar la conciencia fonológica, es decir, relacionar los sonidos con las letras.

© TINTA FRESCA | PROHIBIDA SU FOTOCOPIA. LEY 11.723

Actividades sugeridas

1. Organice sesiones de lectura con cuentos de la biblioteca de la escuela o del aula. Repítalas con frecuencia, por ejemplo, dos veces por semana.
2. Cada vez que lea historias, converse con los chicos sobre ellas. Además, escriba en un afiche o en una cartulina los títulos que se leen y comentan. Al lado, pueden colocar un dibujo como ayuda-memoria para los que no leen solos todavía.
3. Una vez que lea cada cuento en voz alta, procure que los chicos tengan la oportunidad de hojear el libro, de releerlo por sus propios medios, aunque todavía no sepan hacerlo convencionalmente. Mirar las imágenes los ayudará a recordar de qué se trata.
4. De vez en cuando, renarre un cuento ya leído.
5. Periódicamente, organice encuentros de lectura con los chicos y anote en una agenda los turnos.
6. Explíqueles que en estos encuentros ellos volverán a contar la historia del libro que más les gustó. Para eso, pueden comenzar a preparar su renarración con unos días de anticipación. Podrán llevarse el libro para que se los vuelva a leer un familiar.
7. En los encuentros, pídales a los alumnos que le cuenten la historia y conversen sobre ella. Observe los progresos de los chicos en la comprensión de los textos y en el desarrollo de la oralidad. Procure que estos encuentros no sean vividos como una evaluación.
8. También puede organizar rondas de recomendación de libros. En estas rondas los chicos les cuentan a sus compañeros de qué se trata el cuento y por qué les gustó (o no).
9. También pueden contarles los cuentos a los alumnos de otros años o del jardín.

La renarración de cuentos

Renarrar significa volver a contar una historia. Es una actividad que los adultos solemos realizar en nuestra vida cotidiana. Para eso usamos varias estrategias: seleccionamos la información más relevante, encontramos relaciones entre hechos, los organizamos de modo coherente para que nuestro interlocutor pueda entender la historia que nosotros conocemos,

pero que él desconoce. En suma, volver a contar, requiere entrenamiento. No significa repetir de memoria, sino resumir y reformular lo que se leyó. Como sabemos, estas son habilidades muy necesarias para, más adelante, entender y estudiar textos informativos y explicativos.

Genere situaciones en las que los alumnos tengan que hacerlo. Mientras lo hacen, ayúdelos a construir el texto oral, hágales preguntas que sirvan como guía o sugiérales palabras que todavía no usan con facilidad para que amplíen su vocabulario.

Por otro lado, enséñeles a usar recursos que les faciliten el recuerdo de la historia. Ese recurso puede ser releer el texto y/o asociarlo con algún conocimiento previo. Los alumnos podrán renarrar con mayor fluidez si tienen la oportunidad de mirar las imágenes e, incluso, de releer alguna parte en la que haya algún dato o elemento significativo que convenga recuperar.

© TINTA FRESCA | PROHIBIDA SU FOTOCOPIA. LEY 11.723

Investigar sobre un tema

A los alumnos les encanta investigar y a menudo nos sorprenden diciendo todo lo que conocen sobre los animales o los planetas. Por eso, las clases de ciencias naturales o sociales pueden ser otro de los escenarios adecuados para estimular la oralidad mientras se enseñan algunos contenidos curriculares.

La ronda de intercambios

La ronda de intercambios es una actividad que, en general, se desarrolla al comenzar cada jornada escolar. Se trata de una conversación de la que participan todos. Por eso es una buena ocasión para que les enseñe a conversar de un modo más formal que en sus casas. Es necesario que los chicos levanten la mano para intervenir, escuchar y prestar atención a lo que dicen sus compañeros, sin interrumpir y respetando un límite de tiempo en cada intervención.

Modere la conversación, regule las participaciones y aproveche la situación para introducir algunas palabras que los chicos no usan todavía. También, si fuera necesario, reformule las ideas que no quedaron claras luego de las intervenciones. Pida que se agreguen datos que hayan sido omitidos en el relato o la descripción. De esta manera, estimula a los niños a ampliar su lenguaje oral incorporando nuevas palabras y expresiones. El aprendizaje de la oralidad formal requiere una enseñanza guiada.

Los temas para tratar en la ronda de intercambios pueden ser varios: lo que los chicos hicieron durante el fin de semana, una noticia que interesó a mucha gente, programas infantiles y sus personajes, películas y juegos que conozcan.

Conviene que este tipo de actividades se realice diariamente durante todo el Primer Ciclo, destinándole un tiempo que variará según el año. En primero, por ejemplo, durará más que en tercero. A medida que los chicos avanzan en la escolaridad, los temas tendrán más complejidad y hablarán sobre cuestiones más abstractas.

Aproveche estas rondas para que los chicos desarrollen la capacidad de escuchar y opinar sobre lo que escuchan.

Orientaciones para la evaluación

Evaluar la oralidad requiere que observe a los alumnos en las situaciones de intercambio, ya que no se puede hacer mediante pruebas escritas. Es necesario emplear estrategias para evaluar el desarrollo de la oralidad durante un tiempo determinado. Si la considera en una única ocasión, resultará una apreciación errónea y, sobre todo, parcial. Conviene realizar una evaluación del proceso a través de la observación de los chicos en situaciones de intercambio y registrar por escrito las observaciones.

Teniendo en cuenta estos requerimientos, las rúbricas o grillas son adecuadas para evaluar las prácticas orales, porque tienen en cuenta una serie de aspectos. Permiten ponderar cada uno de ellos mediante una escala, como la siguiente: *excelente*, *bueno*, *regular*, *insuficiente*. También se usan para observar la frecuencia con la que los alumnos realizan una determinada actividad: *muy seguido*, *a veces*, *pocas veces*, *nunca*. Así, si la frecuencia de una actividad considerada positiva va aumentando, podemos decir que un alumno mejora en su aprendizaje. A continuación, proponemos una rúbrica o grilla de observación sobre el desempeño de los alumnos en el intercambio oral grupal. Complete cada casillero con una escala de 1 a 4, en la que 4 constituye la ponderación más satisfactoria o emplee otra escala.

© TINTA FRESCA | PROHIBIDA SU FOTOCOPIA. LEY 11.723

Alumno/a:	Fechas				
Año:					
¿Participa en conversaciones sobre los cuentos leídos?					
¿Presta atención a lo que dicen sus compañeros?					
¿Respeta los turnos para hablar?					
¿Pregunta cuando no entiende algo?					
¿Renarra un cuento de manera relativamente coherente?					
¿Describe oralmente un objeto conocido?					
¿Comprende instrucciones bien formuladas?					
¿Formula algunas instrucciones sencillas?					

CÓMO ESTIMULAR LA LECTURA

Formar lectores

Uno de los propósitos del Primer Ciclo es crear condiciones didácticas para que los alumnos que egresan puedan leer y escribir –en forma convencional– textos completos, variados, con diferentes propósitos y destinatarios.

Si bien la lectura y la escritura son siempre instancias complementarias, en esta etapa los vínculos son aún más estrechos, ya que la adquisición del sistema de escritura coincide con la formación de los chicos como lectores. En esta etapa, por lo tanto, ellos descubrirán el placer de leer, escribir, hablar y escuchar, en el ejercicio de prácticas sociales y culturales en diferentes ámbitos de la actividad humana: el literario, el de estudio y el de la formación ciudadana.

© TINTA FRESCA | PROHIBIDA SU FOTOCOPIA. LEY 11.723

La biblioteca del aula y la biblioteca digital

La biblioteca del aula es un espacio destinado a que los alumnos exploren y elijan libremente materiales de lectura diversos; a diferencia de la biblioteca escolar, está y se organiza **en el aula**. Todos (familias, escuela, docentes, alumnos) pueden ayudar a crearla mediante el aporte de libros y revistas. También es posible incluir una *biblioteca digital* para leer y escribir en pantalla.

Así, la biblioteca del aula y la biblioteca digital se usan para promover un vínculo estrecho del alumno con saberes, personas y modos de ver el mundo. Los alumnos comienzan a sentir que la biblioteca del aula y la biblioteca digital les pertenecen, y colaboran de este modo en su construcción, cuidado y desarrollo. Ayúdelos a organizarse de modo que para la biblioteca del aula produzcan:

- **registro de préstamos**;
- **agendas de lectura**;
- **inventarios**.
- **cartelera de recomendaciones**;
- **fichado de libros**;

También, con su mediación, pueden armar una **carpeta con contenido digital**. Por ejemplo, canciones, entrevistas a los autores, videos. De esta manera, combina las búsquedas y hallazgos sobre los textos en papel y en pantalla, y promueve actividades de lectura y escritura relacionadas con lo que les gusta a los chicos: *divertirse, jugar, cantar, crear, conectarse con el arte, los medios digitales, la música y el movimiento del cuerpo.*

Secuencia didáctica sugerida

Con los materiales de la biblioteca del aula y la biblioteca digital, proponga:

1. Explorar textos para leer o solicitar que les lean y clasificar materiales de lectura de la biblioteca del aula.

2. Compartir con sus compañeros fragmentos de cuentos, poesías, novelas.

3. Buscar en Internet información sobre los textos, biografías de los autores.

4. Leer para escribir. Por ejemplo: reescritura de un cuento tradicional con algún personaje prototípico –lobos, hadas o brujas–; recopilación de refranes o adivinanzas; recetario de comidas típicas; fascículos informativos sobre dinosaurios, etcétera.

5. Leer para realizar ilustraciones, maquetas o murales relacionados con los cuentos leídos. Estas instalaciones pueden incluir ilustraciones, fotos, cuadros y objetos artesanales.

Actividades con la biblioteca del aula

Con la biblioteca del aula pueden desarrollarse varias secuencias de actividades. A continuación se proponen algunas que son adaptables a diversos contextos escolares.

Los abuelos cuentacuentos

Se invita a los abuelos, cada quince días, para que cuenten historias que les contaban sus padres y abuelos. De este modo, vinculamos los libros con los afectos y situamos a las familias como mediadoras de las primeras lecturas. Luego, todos –docente, alumnos e invitados– exploran versiones de cuentos tradicionales en la biblioteca del aula (como las de *Caperucita Roja*, *Cenicienta*, etc.).

Después de mirar las tapas, las contratapas y las ilustraciones de los libros propuestos por los abuelos, los chicos eligen los cuentos que más los impactaron. El docente "presta su voz" para que todos escuchen los cuentos tradicionales seleccionados y propone que se lean otras versiones de cada libro para que los alumnos accedan a diferentes estilos de narrar la misma historia, y valoren así la diversidad. Luego de la lectura, los chicos comentan las historias y registran las diferencias.

Esta práctica lectora se mantiene durante tres meses. Luego de haber leído y releído varias versiones, el docente propone armar una antología de cuentos cuyos destinatarios sean los alumnos del jardín de infantes. Realizan entonces, una **antología de cuentos clásicos**. Los chicos arman también la tapa, el índice, el prólogo y la contratapa. En su interior están los cuentos seleccionados, con ilustraciones y comentarios de los chicos y los abuelos.

Docente, alumnos y abuelos presentan el libro en el jardín de infantes, y los alumnos sorprenden a los más chiquitos con teatro de títeres o fragmentos dramatizados de las escenas clave de los cuentos clásicos. Los abuelos leen o narran las versiones elegidas para el público infantil. Se abren, de esta manera, nuevos intercambios entre chicos y adultos.

El cancionero

Los chicos y el docente seleccionan textos con ritmo y musicalidad: rimas, nanas, canciones infantiles, poesías, rondas, adivinanzas, coplas, estribillos. Los chicos descubren así el juego rítmico, la síntesis metafórica, el valor de la palabra lúdica y creativa. Además de aprender de memoria algunos fragmentos, los chicos reescriben otros, completan versos, escriben canciones, relacionan versiones de una misma canción, dibujan, cantan y bailan.

Eligen luego fragmentos o canciones completas para armar un cancionero "en papel", destinado a las familias y a otros alumnos. Una vez realizada la selección, ilustran y editan tapa, contratapa, índice y carátulas. Cuando presentan el cancionero, en un encuentro con invitados en el aula, los asistentes reciben como obsequio las letras de las canciones ilustradas por los chicos. Si es posible, con la colaboración del docente de música, graban esas canciones o fragmentos poéticos y producen un video.

Enciclopedia de animales

El docente propone un tema, por ejemplo: "*En la naturaleza hay una enorme variedad de animales; algunos tienen pelos, otros tienen plumas y otros, escamas. ¿Cuáles son los animales más peligrosos y cuáles los más amigables? ¿Por qué? ¿Dónde y cómo viven?*".

Los chicos, junto con el docente, exploran y buscan información en libros escolares, enciclopedias, recortes periodísticos, sitios web. En grupos, registran nombres de animales y los clasifican: con pelos, plumas o escamas.

Para observar animales directamente, si es posible, organice con sus alumnos una visita

© TINTA FRESCA | PROHIBIDA SU FOTOCOPIA. LEY 11.723

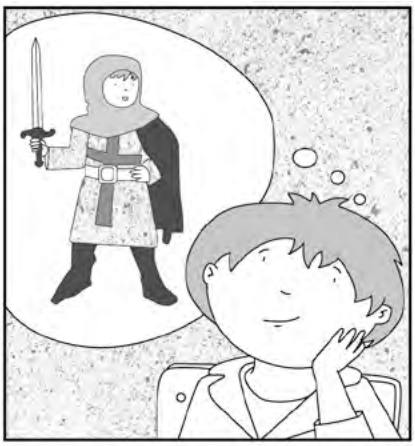
guiada a una reserva u otro sitio en el que puedan observar animales de variadas especies. Previamente, los chicos elaboran cuestionarios para los guías del paseo, arman un itinerario de la salida, preparan fichas de observación. Durante la visita, observan, comentan, registran y sacan fotos. Luego, ya en el aula, se organiza una sesión de intercambio en la cual alumnos y docente conversan acerca de lo que más les gustó y de lo que aprendieron.

Después de estas experiencias directas (la visita) e indirectas (libros y enciclopedias), los alumnos escriben las listas de los animales clasificados. El docente registra en el pizarrón o en un afiche las listas elaboradas con el aporte de todo el grupo y los invita a armar una **enciclopedia de animales** para la biblioteca de la escuela, que incluya tapa y contratapa, índice y fichas elaboradas por los niños. Para ello, seleccionan los animales que no deberían faltar en la enciclopedia. Justifican elecciones, argumentan, brindan información; es un momento de intercambio oral. Una vez consensuada la lista, cada grupo investiga y elabora la ficha técnica de uno o dos animales, que incluye fotos o dibujos, rótulos con las partes del animal, textos breves con información sobre sus características.

© TINTA FRESCA | PROHIBIDA SU FOTOCOPIA. LEY 11.723

Leer, escribir y hablar de literatura

Le sugerimos que lea cuentos que entusiasmen a los chicos y que los convoquen, no solo a ser lectores permanentes, sino también a construir sentidos a través de la literatura. Desarrolle esta actividad en la biblioteca institucional o con la biblioteca del aula. En estos casos, el docente es un **modelo lector** que explora el libro y, como tal, formula hipótesis de anticipación sobre la obra a partir de los datos de la tapa, contratapa, lomo, solapas, cubierta y página de créditos. Para que los alumnos hipoteticen pregunte: *¿cuál será el título? ¿Cómo se dieron cuenta? ¿Dónde habrá una síntesis de la historia? ¿Quién será el autor? ¿Cuándo y dónde se habrá editado?* Estos datos les informan sobre el contexto de producción.

Antes de la lectura	Durante la lectura	Al finalizar la lectura
Antes de leer el cuento, capte la atención de los chicos para que sigan atentos la historia, se concentren, se sorprendan, se entusiasmen. Por ejemplo, pregunte: *¿Alguna vez escucharon la historia de...? ¿Saben que el autor de estos cuentos era...? ¿Saben que en la época en que se escribió este cuento…?*	Mantenga la atención durante la lectura con la voz, los gestos y las posturas de su cuerpo. Esas palabras que salen del libro cautivan a los chicos y les permitirán imaginar mundos distintos de los habituales.	Luego de la lectura, promueva el intercambio e intervenga para que los niños comenten impresiones del final, establezcan las causas de los hechos, analicen los motivos de las acciones de los personajes, describan a los personajes en relación con el contexto y establezcan vínculos con otras historias.
		

Posteriormente, lea en voz alta, use la voz como instrumento pleno de matices según los momentos del cuento, lea de una sola vez y sin interrupciones el cuento elegido; después de esa lectura, comparta con los alumnos impresiones, comentarios y reflexiones; relea fragmentos que todos quieran volver a escuchar.

Repita así una práctica de lectura mediada que se vuelva habitual para los chicos: dos veces por semana puede presentar libros de un mismo autor, o de un mismo género, o de personajes que se reiteran (brujas, hadas, piratas). Después de dos o tres meses de esta práctica lectora, con el acuerdo de directivos y colegas, pegue un afiche en la puerta del aula para invitar a otros alumnos a compartir "la hora del cuento".

© TINTA FRESCA | PROHIBIDA SU FOTOCOPIA. LEY 11.723

Leer diarios para participar de la vida ciudadana

1. Propósitos: Leer material periodístico para buscar información y vincularse con la realidad.
2. Frecuencia: Dos o tres veces por semana.
3. Recursos: Diarios del día, en papel y digitales. Libros y enciclopedias. Para el *collage*: diarios viejos, revistas, papeles de colores, fragmentos de fotos, telas, materiales sólidos, pintura, acuarela, etc. Teatro de títeres.

Para desarrollar el hábito de la lectura del diario, proponga un primer acercamiento a este medio y permita que los chicos hojeen libremente diarios para analizar qué secciones tienen, qué función cumplen, cómo se presentan las noticias, cómo están armadas las tapas. Una vez que saben qué es un diario y cuál es su sentido social, los niños pueden recortar fotos, titulares y copetes para armar una primera plana con temas de su interés, con la técnica del *collage*.

Luego de este primer acercamiento al estilo periodístico, presente situaciones que pueden interesar a los chicos y a sus familias: el cuidado del medio ambiente, la salud, los deportes, las leyes de tránsito, etcétera. Entre todos, eligen un tema; por ejemplo, cómo se protege el medio ambiente. Convoque, entonces, a personas que estén en el entorno del alumno (padres, alumnos de otros cursos, docentes y profesionales reconocidos por su actuación) para que aporten datos e información al respecto.

Con el aporte de los invitados, los chicos pueden investigar en diarios locales y nacionales qué hechos contaminan o benefician el medio ambiente; buscar datos sobre contaminación en sitios web y registrar en parejas la información sobre el tema. Luego, transforman esa información en escenas vinculadas con la realidad cotidiana.

El diario es un portador de textos accesible a todas las edades por sus características formales. Como presenta información actualizada de varios campos, permite conocer las novedades en ciencia, arte, espectáculos y hechos de la política nacional e internacional.

Secuencia didáctica sugerida

Al explorar material periodístico, proponga:
1. Compartir crónicas, noticias, publicidades, notas, fotos.
2. Leer para buscar información sobre temas que preocupan a la sociedad.
3. Leer por sí mismos los titulares de los diarios.
4. Releer para reconocer palabras y frases propias de cada tema.
5. Leer y elegir titulares para armar la tapa de un diario.
6. Elegir una fotografía y escribir el titular que le corresponde en la tapa del diario.

Orientaciones para la evaluación

© TINTA FRESCA | PROHIBIDA SU FOTOCOPIA. LEY 11.723

El término *evaluación* ha sido interpretado durante un largo período como sinónimo de "medida", de "cuánto se sabe". Hoy hablamos de **evaluación en proceso**.

En efecto, los enfoques psicológicos y educativos (Piaget, Vygotsky, Luria, Cole, Ausubel) proponen una visión socioconstructivista del aprendizaje, que implica la formación progresiva de la persona mediante su interacción con el ambiente. Esto supone que a partir de las ideas previas que un sujeto posee –y apoyado en sus intereses, posibilidades, motivaciones, y sobre todo, en la interacción con el docente, sus pares y diversos materiales–, irá modificando y reestructurando sus propios esquemas.

Desde esta perspectiva, la evaluación no se entiende como un instrumento para la promoción del alumno al año siguiente, sino como un proceso colaborativo que contribuye a la formación integral de su persona. Importa conocer el camino que recorre y cómo lo transita, y observar los avances y las dificultades, para colaborar en la superación de esas dificultades. Este modelo de evaluación es cualitativo, formativo y en proceso continuo; permite comprender cómo proceden las personas y brinda la posibilidad de intervenir para mejorar su desenvolvimiento o actuación.

Con este propósito, el proceso evaluador sigue las siguientes etapas: 1) el conocimiento de las ideas previas e intereses de los alumnos, 2) la planificación de situaciones de lectura, 3) la regulación del proceso con *devoluciones* que permitan el avance de cada chico y del grupo, 4) la evaluación de los avances de cada uno y del grupo, 5) la reformulación de la planificación docente en función de los datos obtenidos.

A continuación se presenta una grilla o rúbrica de observación sobre el desempeño de los alumnos.

Nombre: ..... Año:	Siempre	Muchas veces	Pocas veces
Lee libros con diversos propósitos.			
Identifica los títulos de los cuentos leídos.			
Colabora con sus pares durante la actividad.			
Atiende en clase a la lectura en voz alta.			
Participa en el armado y funcionamiento de la biblioteca del aula.			
Aporta ideas para la resolución de problemas.			
Usa los saberes aprendidos en nuevas situaciones de lectura y escritura.			
Reconoce situaciones o frases en un cuento leído.			

CÓMO ESTIMULAR LA PRODUCCIÓN ESCRITA

El dictado al adulto

Si bien hasta mediados del siglo XX la enseñanza inicial de la escritura fue concebida como la enseñanza del código alfabético (las letras y los signos auxiliares), hoy se reconoce que aprender a escribir implica, fundamentalmente, aprender a elaborar textos escritos para lograr determinados **objetivos sociales**, es decir, de comunicación mediante el código gráfico lingüístico.

Ahora bien, cabe preguntarse cómo se enseña a elaborar textos escritos a chicos que aún no saben las letras. Para eso se necesita la ayuda de un adulto o de un compañero que ya sepa escribir de modo convencional. Su rol será como el de un "secretario", que presta su mano y sus conocimientos para registrar lo que el emisor quiere comunicar. En esta estrategia, llamada **dictado al adulto**, los chicos piensan qué quieren decir y organizan las palabras de modo tal que su destinatario pueda comprender el mensaje. El "secretario" también puede ayudarlos a pensar frases bien organizadas, es decir, prestar atención a "cómo se dice".

Usos sociales de la escritura

Tradicionalmente, la escuela enseñó a escribir como un fin en sí mismo, olvidando que, ya desde su invención, la escritura respondió a una necesidad práctica. Lo mismo ocurre hoy; nadie se sienta a llenar renglones porque sí. Se escribe con una finalidad concreta: anotar en las agendas (de papel o digital) algo que no se debe olvidar, escribir una carta o un correo electrónico para comunicarse con otra persona, enviar un deseo de feliz cumpleaños a través de un mensaje de texto o de las redes sociales, presentar un proyecto a la dirección de la escuela, solicitar una licencia o realizar un pedido a una institución, entre otras posibilidades.

Estas cuestiones señalan la necesidad de que los chicos conozcan y comprendan los usos sociales de la escritura desde los primeros años de enseñanza y, más aún, si provienen de hogares en los que no es habitual que los adultos escriban. Para poder enseñar estas prácticas sociales, proponga actividades en las que la escritura cumpla con alguna de sus funciones: por ejemplo, registrar información, comunicarse con otros, solicitar algo formalmente o dejar asentada la historia que se les ocurrió. Conviene que vean que sus docentes también escriben, como ocurre con los chicos que viven en familias en las que todos leen y escriben con frecuencia.

© TINTA FRESCA | PROHIBIDA SU FOTOCOPIA. LEY 11.723

Los chicos escriben solos

Ya desde muy pequeños, los chicos envían mensajes por escrito. Le "escriben" una carta a su mamá y tarjetas para el docente. Es decir que estas primeras escrituras suelen ser no convencionales; los mensajes están expresados con dibujos o con signos inventados. Sin embargo, los chicos saben decir qué quisieron comunicar.

A pesar de las evidencias de su interés por escribir solos, esas escrituras espontáneas en general no se encuentran en los cuadernos. Tal vez porque la tradición escolar privilegió ante todo la "corrección". Del mismo modo, a los padres les gusta que lo que está en el cuaderno esté "bien". Sin embargo, conviene pedir a los chicos que escriban "lo mejor que puedan" aquello que quieren decir, y que los docentes encuentren la manera de permitir que estas primeras escrituras se hagan públicas.

Una pregunta frecuente que se formulan los maestros es qué tipo de letra priorizar. Esta, como muchas otras, es una pregunta que no admite una sola respuesta. Convendría distinguir entre letra para leer y letra para escribir. En cuanto a la letra para leer, la que predomina en libros y periódicos es la de imprenta minúscula y mayúscula. Enseñar a leer únicamente en letra de imprenta mayúscula limita el universo de los textos que los chicos pueden leer. Además, la letra minúscula es más adecuada para la lectura porque tiene diferencias más notables entre una letra y otra, y también porque se destaca con mayúscula el comienzo de la oración. Para escribir, en cambio, la de imprenta mayúscula es más fácil. Pero esto no debe ser una restricción obligatoria, sino que es posible enseñar simultáneamente a escribir en letra manuscrita, que los chicos incorporarán paulatinamente.

Escribir palabras con sentido

Tradicionalmente, la enseñanza inicial de la escritura comenzaba con la forma de las letras y su sonido, de acuerdo con algunos métodos, o con palabras, según otros. La mayoría de las veces, letras y palabras se enseñaban "sueltas". El propósito, en realidad, era enseñar las letras en un determinado orden: primero las vocales, para seguir con la M, luego la P, etcétera.

En los enfoques actuales, se entiende que toda enseñanza debe procurar que los chicos establezcan relaciones significativas en su proceso de aprendizaje. En este sentido, se los ayuda a construir aprendizajes que puedan vincularse entre sí, de modo que la enseñanza de las letras y las palabras surja en el contexto de unidades o proyectos centrados en un contenido relevante y significativo. Dicho de otro modo, el objeto de enseñanza ya no es una determinada letra, sino que, cuando estudien algún tema, aprenderán palabras. Por ejemplo: se propone a los chicos que investiguen sobre los animales. En ese marco, conocerán términos como *vertebrados, invertebrados, aves, mamíferos, peces* y muchos otros del **mismo campo semántico**. Esas palabras, presentadas de manera contextualizada, además de ser portadoras de un significado propio de las Ciencias Naturales, podrán asociarse con las letras. La letra V, entonces, será la de *viernes*, la de *verano* y la de *vertebrados*. También se la asociará, como ya se hace en muchas aulas, con los nombres de los compañeros cuyos nombres empiezan con V: *Vicente, Valeria* o *Valentina*.

© TINTA FRESCA | PROHIBIDA SU FOTOCOPIA. LEY 11.723

Enseñar a escribir a partir de proyectos

La elaboración de proyectos suele motivar a los chicos, ya que al final obtienen un producto hecho por ellos, que pueden mostrar a los compañeros de otros años y a sus familias. Las actividades que se realizan en ese marco, además, suelen vincularse con el afuera de la escuela, en tanto tienen un destinatario real que no es el docente, a diferencia de lo que ocurre con la mayoría de las actividades escolares.

Entre los proyectos que pueden encararse en el Primer Ciclo se encuentran algunos vinculados con las ferias que se realizan en las escuelas, sean de ciencia o de letras. Ejemplos frecuentes son la producción de una antología literaria o de folletos de divulgación sobre la prevención de una enfermedad, la construcción de maquetas para exponer y comentar en un *stand*, etcétera. Otros proyectos pueden tener un carácter más práctico, como la recaudación de fondos para comprar algún tipo de equipamiento o hacer una excursión. En todos ellos pueden incorporarse actividades de lectura y escritura.

A continuación se ejemplifican actividades de lectura y escritura vinculadas con un proyecto destinado a recaudar fondos para hacer una excursión. Seguramente, las primeras acciones tendrán que ver con la selección del lugar que visitarán y con la planificación grupal de lo que se hará para conseguir los fondos. En este sentido, la discusión grupal y el desarrollo de la argumentación son las acciones lingüísticas básicas. Además, se pueden leer las descripciones de los lugares propuestos en páginas de Internet o en folletos turísticos. Si los chicos no pueden leer todavía por sí solos, hágalo usted. Ellos, mientras tanto, prestarán atención al texto para comprenderlo.

Luego, reunidos en pequeños grupos, pueden pensar y anotar motivos para "defender" la elección de uno de los destinos o pueden dictárselas a usted para que las anote en el pizarrón, antes de votar. Así, ya en esta primera fase del proyecto, realizarán actividades de oralidad, lectura y escritura.

Una vez elegido el lugar que visitarán, decidan qué hacer para recaudar los fondos. Pueden hacer listas con las propuestas. Si, por ejemplo, van a fabricar artesanías para vender, lean los instructivos para ver qué materiales necesitan y sigan los pasos para elaborarlas. Una vez terminados los productos, pueden diseñar las etiquetas que colocarán en los envoltorios, escribir descripciones para incluirlas en un catálogo, armar la lista de precios, etcétera. Como estas escrituras están destinadas a generar en los lectores algún efecto (el deseo de comprar), los chicos se esforzarán en la corrección y la prolijidad. Por eso, querrán buscar un diseño adecuado y las revisarán varias veces.

Lo mismo ocurre si se propone elaborar una antología literaria o folletos para prevenir una enfermedad. Los chicos leerán textos para saber cómo son esos géneros, para buscar información y para otros objetivos. Estas lecturas serán compartidas con usted, para facilitar su comprensión, y también habrá momentos de lectura independiente, para que exploren en detalle los textos. Luego, escribirán y revisarán los textos junto con usted o en grupos, según la autonomía que hayan alcanzado. Sin duda, desarrollar proyectos estimula la producción escrita.

© TINTA FRESCA | PROHIBIDA SU FOTOCOPIA. LEY 11.723

Orientaciones para la evaluación

© TINTA FRESCA | PROHIBIDA SU FOTOCOPIA. LEY 11.723

La evaluación continua es fundamental en el proceso de enseñanza, ya que permite conocer los aprendizajes alcanzados por los chicos. Es ante todo un recurso para que el docente decida sobre los contenidos que enseñará y las estrategias que usará, si las empleadas hasta el momento no han sido fructíferas. Así, la evaluación de los alumnos constituye también una autoevaluación del docente.

Para evaluar la escritura, es útil emplear portfolios, es decir, un sobre, una carpeta o un folio con las producciones escritas por los chicos durante el año. Así se puede observar cuál fue el punto de partida y reconocer los progresos y las dificultades.

Esto es especialmente útil para evaluar a los alumnos que viven en hogares en los que no se lee ni escribe con frecuencia, quienes demoran un poco más en aprender (a veces dos años) ya que solo se relacionan con la escritura cuando ingresan en el sistema educativo. En cambio, otros chicos provenientes de hogares en los que los adultos practican la lectura y la escritura, ingresan en la escuela sabiendo leer y escribir. Asimismo, sirve para detectar si alguno "está estancado" y cuáles son las dificultades, de modo que el docente pueda decidir cómo resolverlas.

Sugerencia de evaluación

Cada veinte días, aproximadamente, pida a los chicos que escriban un texto en una hoja. Para eso, proponga una consigna relacionada con el tema que se trate en ese momento.

1. Las consignas deben solicitar un texto completo (no palabras sueltas), ser motivadoras y variadas. Si siempre se pide "Escribí lo que más te gustó del cuento", los chicos se aburrirán en poco tiempo y no escribirán.
2. Las consignas pueden solicitar cartas para un compañero, diálogos entre personajes de un cuento leído, una invitación a chicos de otro año, completar una poesía o redactar una noticia (ver actividades en las páginas 11 y 12).
3. No importa si estos textos se escriben convencionalmente o no. Importa observar qué pueden hacer los chicos.
4. Una vez recolectadas las producciones, agrúpelas en cuatro rangos. Esta escala fue tomada del libro de Berta Braslavsky *La escuela puede*:

a. Los mensajes no están escritos en forma convencional. El chico dibuja o hace garabatos, letras inventadas o las mezcla con signos que no son letras.
b. Se usan letras convencionales pero no se forman palabras; no se entiende qué quiso decir.
c. El mensaje puede comprenderse. Faltan letras, o hay errores en la separación de las palabras, pero se entiende.
d. El mensaje se entiende perfectamente. Si bien puede haber algunos errores de ortografía, la escritura es convencional.
5. Cuente cuántos chicos hay en cada grupo o rango. Si anota esos resultados cada vez que recoge registros de escritura, verá que progresivamente aumenta la cantidad de chicos que escriben en los rangos **c** o **d**.
6. Elabore propuestas puntuales para los chicos que todavía están en los rangos **a** o **b**. Ofrézcales libros y otros textos impresos para que puedan explorar escrituras formales. Además, léales con frecuencia.

RECOMENDACIONES DIDÁCTICAS PARA LA ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA

Introducción

© TINTA FRESCA | PROHIBIDA SU FOTOCOPIA. LEY 11.723

En el mundo actual presenciamos un cambio revolucionario en las comunicaciones que modifica, a su vez, las relaciones entre las personas, y la relación de las personas con el conocimiento. Estamos inmersos en la sociedad de la información. Las nuevas tecnologías ocupan cada vez más lugar en el entorno cotidiano de los ciudadanos. Esto nos obliga a un nuevo posicionamiento en la educación y a preguntarnos: ¿qué debería enseñarse en la escuela? Según Luis Santaló, "La misión de los educadores es preparar a las nuevas generaciones para el mundo en que tendrán que vivir".[1]

Es necesario formar niños que puedan interactuar en ese mundo al que se van a enfrentar y del que nosotros sabemos muy poco. El entorno con el que ingresan a la escuela habrá cambiado cuando egresen de una manera que no podemos predecir. El objetivo de los docentes es, entonces, formar alumnos autónomos, críticos, capaces de buscar estrategias propias, de formular conjeturas, de trabajar en equipo, de equivocarse y de poder recomenzar a partir del error. En resumen, que estén preparados para enfrentar cualquier situación que se les presente. En este sentido, fundamentalmente, estamos hablando de enseñarles a pensar. Pero ¿qué significa esto en Matemática?

El objetivo de los docentes es, entonces, formar alumnos autónomos, críticos, capaces de buscar estrategias propias, de formular conjeturas, de trabajar en equipo, de equivocarse y de poder recomenzar a partir del error.

¿Qué es enseñar Matemática?

Según este enfoque, enseñar Matemática consiste en generar en el aula una actividad de producción de conocimiento semejante al quehacer de los matemáticos; es decir que, a medida que los alumnos se apropian de los saberes, se apropian también de los modos de producir esos saberes. Los alumnos tienen que poder enfrentarse a las situaciones que se les presenten con las herramientas que poseen e intentar avanzar en la resolución de las situaciones usando esas herramientas.

Aprender un contenido significa mucho más que usarlo en el entorno de situaciones semejantes, es reconocer las situaciones para las cuales es útil, conocer los límites de su empleo, es decir, en qué condiciones se cumplen ciertas propiedades, en qué casos es necesario apelar a otra técnica o a otro concepto, cómo se relacionan los conceptos entre sí, cuáles son las formas de representación más útiles para obtener información, cómo se controla la adecuación de la respuesta, cómo se recomienza desde el error.

Enseñar Matemática es comprometer a los alumnos a seguir un proceso de producción matemática. Las actividades que se desarrollan durante este proceso tienen el mismo sentido que las que realizan los matemáticos, y sabemos que ellos resuelven problemas. Por eso, en la enseñanza escolar se procura que el alumno descubra que la Matemática es una herramienta útil para interpretar y analizar fenómenos y situaciones de diversa naturaleza.

[1] Luis A. Santaló, Conferencia inaugural del I Congreso Iberoamericano de Educación Matemática, Sevilla, España, septiembre de 1990.

En otras palabras, se propone que maestros y alumnos elaboren conceptos y procedimientos apropiados para resolver problemas.

Estudiar y aprender Matemática es, fundamentalmente, "hacer Matemática", construirla, fabricarla y producirla como hacen los matemáticos. Cuando se les plantea un problema, en primera instancia no saben cuáles de todos los conocimientos y recursos les conviene usar, y deben seleccionarlos entre los muchos que están a su disposición. Esto es lo que proponemos que hagan los alumnos.

Además, tenemos en cuenta que los saberes matemáticos se construyen con la participación de todos, y a partir del debate y la confrontación de las ideas de cada uno con las de los demás. Sin embargo:

Un problema es cualquier situación que estimule a los que aprenden.

> "[…] no se trata de hacer que los alumnos reinventen las matemáticas que ya existen sino de comprometerlos en un proceso de producción matemática donde la actividad que ellos desarrollen tenga el mismo sentido que el de los matemáticos que forjaron los conceptos matemáticos nuevos." [2]

Los contenidos curriculares se presentan como secuencias didácticas, es decir, no son una lista de ejercicios, sino una sucesión de actividades pensadas para enseñar esos contenidos. Cada problema constituye un punto de apoyo para el siguiente, y este, a su vez, permite retomar y avanzar, en algún sentido, desde el anterior.

¿A qué llamamos problema?

Un problema es una situación que admite diversas estrategias de resolución, y esto implica que no se resuelve inmediatamente aplicando un procedimiento ya conocido. Plantea cierta dificultad o resistencia de tal naturaleza que, para resolverlo, los alumnos deben tomar decisiones sobre qué procedimiento o qué conocimiento aplicar. Los alumnos tienen que entender qué se les pide que averigüen para poder esbozar algún proyecto de resolución, aunque no sea el correcto.

Según esta definición, un problema puede tener o no un contexto externo al de la Matemática; también puede ser una situación interna de la disciplina, que pone en juego propiedades de las operaciones. Por otra parte, una actividad puede ser un problema para un grupo de alumnos y no serlo para otro grupo, esto depende de los conocimientos que posea cada uno.

En síntesis, un problema es cualquier situación que estimule a los que aprenden para que piensen estrategias, analicen las de sus compañeros y justifiquen sus procedimientos.

Nuestra responsabilidad como docentes es preparar a los alumnos para que puedan enfrentar exitosamente los desafíos que se les presentarán en el futuro. La Matemática permite enseñarles a criticar, decidir, trabajar en equipo, y estos saberes los ayudarán a resolver situaciones de toda índole, más allá de la ciencia particular.

[2] B. Charlot, Conferencia de Cannes, 1986.

© TINTA FRESCA | PROHIBIDA SU FOTOCOPIA. LEY 11.723

NÚMEROS Y OPERACIONES

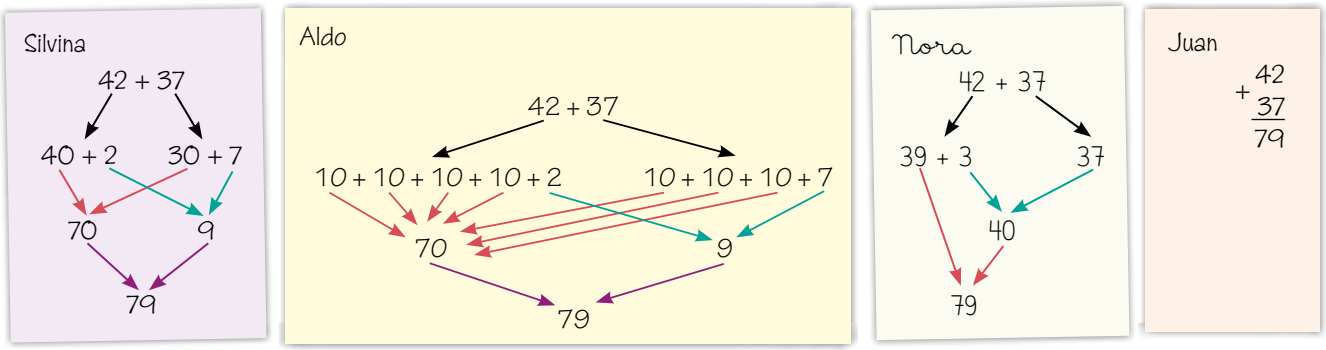
Sumar y restar en Primer Ciclo

Aprender a sumar y restar es mucho más que aprender a hacer las cuentas. Es por ello que cuando hablamos de estrategias de cálculo no nos referimos a una única manera de resolver.

Estrategias de suma

Analicemos distintas estrategias para resolver esta situación.

Nacho compró 42 caramelos y 37 chicles. ¿Cuántas golosinas compró Nacho?

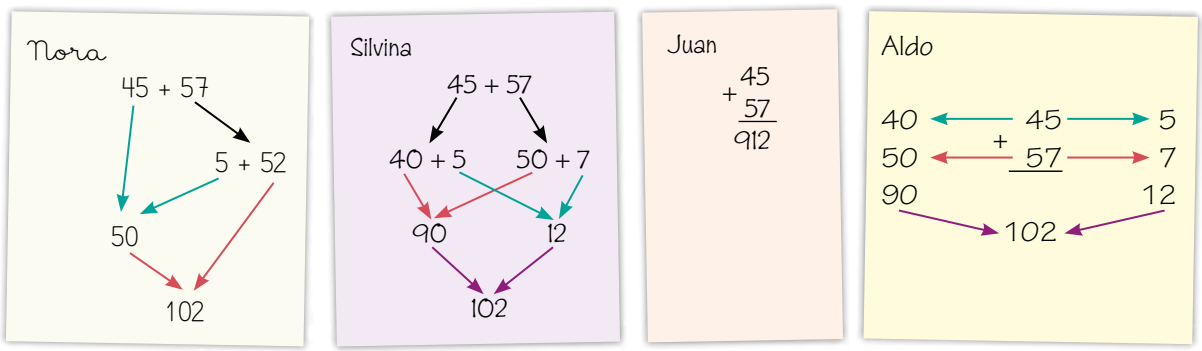


Observen que, en estos casos, se ponen en juego diferentes estrategias de descomposición.

Nora, por ejemplo, intentó usar números redondos, por eso escribió el 42 como 39 + 3, para que el 37 se convierta en 40.

Es posible que Juan haya pensado en la misma descomposición que Silvina; sin embargo, esta queda oculta en la cuenta. También Juan pudo haber pensado 4 + 3 y 2 + 7. De esta manera, se pierde el valor posicional del sistema de numeración y no puede trasladar esta estrategia a otras cuentas. Esto solamente podríamos saberlo preguntándole qué pensó o proponiéndole que realice otra cuenta como 45 + 57.

Analicemos estas estrategias:



© TINTA FRESCA | PROHIBIDA SU FOTOCOPIA. LEY 11.723

Los procedimientos realizados en estos casos son muy similares a los de las cuentas anteriores. Sin embargo, a Juan su estrategia no le permitió resolver correctamente ninguna de las dos cuentas, ya que no sabía qué era lo que quería decir cada número de los colocados. Aldo pone de manifiesto que el 4 es un 40 y el 5 un 50, por lo que le resulta más claro terminar correctamente la resolución.

Puede observarse que, en los casos resueltos de manera correcta no hay ningún tipo de traba que indique una dificultad diferente, salvo para Juan. La mala resolución de Juan se presenta porque le falta manejo del sistema de numeración.

En la puesta en común, es interesante analizar qué hizo y pedirle que explique su pensamiento, para que el debate no se centre en la idea que dio diferente, sin que puedan captar por qué se produce el error. Este tipo de debate permite no volver a cometer el mismo error.

© TINTA FRESCA | PROHIBIDA SU FOTOCOPIA. LEY 11.723

Estrategias de resta

Analicemos algunas estrategias para resolver esta actividad.

1. Nacho tiene 25 años y su mamá tiene 57. ¿Cuántos años tenía la mamá cuando nació Nacho?

Para resolver el problema, es necesario calcular 57 – 25. Veamos algunas estrategias:

Sofía

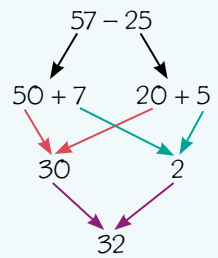
57 – 10 = 47

47 – 10 = 37

37 – 5 = 32

Sofía descompone la edad de Nacho hasta llegar al momento de su nacimiento. Descompone el 25 en 10 + 10 + 5, aunque no está tan claro que esté pensando de entrada que está realizando 57 – 25, sino que está retrocediendo en el tiempo hasta el nacimiento de Nacho.

Valentina



Valentina descompone los números en dieces y unos para que le queden cuentas sencillas de resolver.
Estas descomposiciones son sencillas si la resta es sin dificultad, y es necesario buscar otras estrategias en el caso de dificultad.

Vicente

57 – 25

~~10~~ ~~10~~

~~10~~ ~~10~~

10 ~~5~~

10

10

2 ~~7~~

32

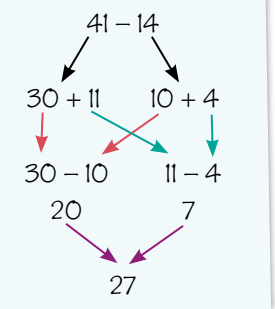
Vicente descompone los números en dieces y unos. Como tiene que restar, va tachando lo que coincide para luego fijarse en lo que sobra.

Analicemos esta situación.

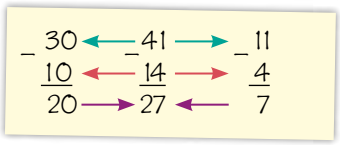
Matías tiene 14 años y su mamá tiene 41. ¿Cuántos años tenía la mamá cuando nació Matías?

Posiblemente, al trabajar este problema después del anterior muchos alumnos ya reconozcan que la cuenta que lo resuelve es 41 – 14. Es decir, es una resta de las que se denominan "con dificultad". Veamos algunas estrategias.

Alan



Esta estrategia es similar a las que se realizaron cuando la cuenta no era "con dificultad". Sin embargo, si Alan hubiera escrito 41 como 40 + 1, la descomposición sería correcta pero no útil para restar. Es por ello que escribe al 41 como 30 + 11.
Para que estrategias de este tipo estén disponibles y sean utilizadas por los alumnos con naturalidad, es imprescindible que se habiliten diferentes descomposiciones y no solamente las conocidas con dieces y unos.
Es decir que se descompone según la necesidad.



Observemos que, en este caso, la estrategia es análoga a la anterior salvo que, en lugar de escribirlo con flechas y una disposición horizontal, lo plantea en vertical y las flechas las saca de los números en el orden en que los va a restar. Esta escritura se parece a la utilizada en el algoritmo tradicional.

41 – 4 = 37
37 – 10 = 27

Nuevamente, en esta estrategia se escribió el 14 como 4 + 10 y se resta sucesivamente.

Podemos concluir entonces que, si habilitamos distintas estrategias de resolución, dejan de existir las sumas o restas con dificultad porque las estrategias de unas pueden usarse para las otras.

Además, esto no se circunscribe a un tipo de número. Puede seguirse con estas estrategias aunque se traten de números con más cifras.

No hay un momento en que el algoritmo sea necesario para mostrar un avance cognitivo del alumno. Esa disposición no es más efectiva que otras. De todas maneras, si se llega a esa forma de trabajar, es imprescindible que sea a partir del análisis de las otras estrategias. Es necesario compararlas para que, en caso de no recordar algún paso, se pueda recurrir a otra estrategia. Por ejemplo, en el caso en que sea necesario hacer 400 – 135, puede analizarse:

400 – 135
300 – 35
200 + 50 + 50 – 35
250 + 20 – 5
250 + 15
265

Resta primero 100 y luego analiza con números cercanos y restas fáciles.

© TINTA FRESCA | PROHIBIDA SU FOTOCOPIA. LEY 11.723

Este procedimiento es mucho más sencillo que el de "pedir" de la cuenta vertical. Analicemos qué significa "pedir".

400 tiene 0 unidades y 135 tiene 5 unidades. Como no se puede restar 5 unidades a las 0, es necesario descomponer el 400 de otra manera. Si lo escribimos 400 = 390 + 10, estamos pidiendo 1 diez. Así, a las 40 decenas, se le saca una y quedan 39 decenas.

Esto es mucho más claro que la frase: "le pido y, como no tiene, le pido al de al lado y queda 9". Ese tipo de análisis tiene frases erróneas, ya que no es que no tiene decenas porque tiene 40.

Muchas de las frases incluidas en los algoritmos son contradictorias con lo que sucede realmente y con las propiedades del sistema de numeración.

© TINTA FRESCA | PROHIBIDA SU FOTOCOPIA. LEY 11.723

Los sentidos de la suma y la resta

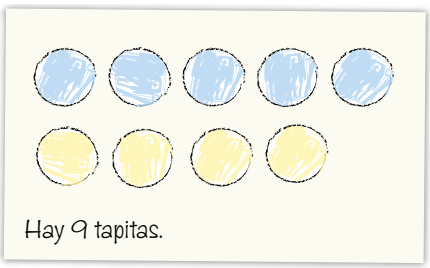
Para poder abordar los distintos sentidos de las operaciones, es necesario que las incógnitas estén ubicadas en diferentes lugares y con las mismas magnitudes o distintas.

Problemas de medidas

Son los problemas que involucran medidas de distintos tipos y en los que el resultado involucra la misma medida que se tiene. Por ejemplo:

1. El lunes, Valeria puso en una caja 5 tapitas azules, y el martes puso 4 tapitas amarillas. ¿Cuántas tapitas juntó?
2. Valeria tiene en la caja 27 tapitas azules y 79 tapitas amarillas. ¿Cuántos tapitas hay en la caja?
3. Valeria tiene 9 tapitas, de las cuales 5 son azules y las otras amarillas. ¿Cuántos tapitas amarillas tiene?

Problemas como el 1, presentados desde los primeros días de la escolaridad, permiten estrategias de conteo o de dibujo que van formando lentamente el concepto de adición. En este caso se dan como datos dos medidas (cantidad de tapitas) y se pide otra medida. Algunos procedimientos pueden ser:


Hay 9 tapitas.

\|\|\|\|\| \|\|\|\|
1 2 3 4 5 6 7 8 9
Hay 9 tapitas.

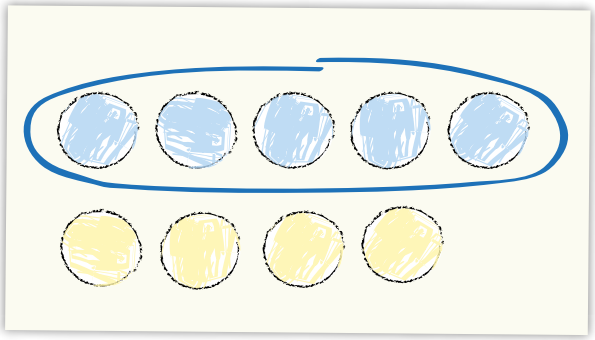
5 + 4 = 9
Son 9 tapitas.

Conté con los dedos:
5 tapitas que tenía, 6, 7, 8, 9.
Son 9 tapitas.

En estos procedimientos podemos observar distintos momentos de los alumnos. Todos los razonamientos son correctos y es necesario que permitamos que convivan en el aula.

Sin embargo, en el problema 2 las estrategias de dibujo, conteo o sobreconteo son poco prácticas y los alumnos decidirán por sí solos buscar otras. Es decir, los números involucrados permiten aceptar o rechazar las estrategias y no es el docente quien debe decidir por una u otra forma.

En el problema 3 se pueden utilizar las mismas estrategias que en los anteriores. Por lo general, los alumnos comienzan a formar el concepto de resta a partir del conteo, el dibujo o la suma. Veamos los procedimientos posibles.



\ \ \ \ \ \ \ \ \
1 2 3 4
Son 4 amarillas.

5 + 4 = 9
Hay 4 tapitas amarillas.

9, 7, 6, 5.
Quedan 4 que no son azules, son amarillas

Problemas de transformaciones

Es necesario presentar en el aula este otro tipo de problemas. Veamos ejemplos:

1. Sandra tenía 5 figuritas y ganó 6. ¿Cuántas figuritas tiene ahora?
2. Sandra tenía 5 figuritas. Ganó algunas y ahora tiene 11. ¿Cuántas figuritas ganó?
3. Sandra tenía algunas figuritas. Ganó 6 y ahora tiene 11. ¿Cuántas figuritas tenía?
4. Sandra tenía 11 figuritas y perdió 2. ¿Cuántas figuritas tiene ahora?
5. Sandra tenía 11 figuritas. Perdió algunas y ahora tiene 6. ¿Cuántas perdió?
6. Sandra tenía algunas figuritas. Perdió 5 y ahora tiene 6 figuritas. ¿Cuántas figuritas tenía?

© TINTA FRESCA | PROHIBIDA SU FOTOCOPIA. LEY 11.723

En estos problemas, si bien los números son parecidos, se presenta una posición inicial (cantidad de figuritas al comienzo), una transformación (ganar o perder), y una posición final (cantidad de figuritas al final). Si bien los problemas parecen similares y se resuelven con una cuenta parecida, la dificultad en ellos es diferente. Para los alumnos, esos problemas no tienen el mismo nivel de dificultad, ya que en algunos se busca la posición final, en otros la inicial, y en otros, lo que sucede en el intermedio (la transformación). Por ejemplo, en el problema 5, se dan como datos la posición inicial y la final, y se requiere analizar cuántas perdió. No tiene el mismo nivel de dificultad del problema 1, en el que se da la posición inicial y la transformación. Este problema es más sencillo, ya que alcanza con sobrecontar para tener la respuesta; en cambio en el problema 5, hay que ver cuánto se le saca o agrega al 11 para tener 6, es decir: primero hay que definir si es menos o más que al principio y luego cuánto. Por eso, es necesario tener presente que debemos generar discusiones y problemas de todo tipo.

Con esto no estamos sugiriendo proponer un problema "tipo" y explicar cómo resolverlo, sino que, en distintos momentos, se presenten varios problemas que apunten a todos los aspectos y que, así, sean los alumnos los que comiencen a generar su propio concepto.

Otros problemas de transformaciones son los que involucran más de una transformación. Veamos los siguientes ejemplos:

1. Julieta tiene 7 cartas. En la primera ronda del partido gana 4 cartas y después gana 2. ¿Cuántas cartas tiene al final?
2. Julieta tiene 7 cartas. En la primera ronda del partido gana 4 cartas y después pierde 3. ¿Cuántas cartas tiene al final?
3. Julieta tiene 7 cartas. En la primera ronda del partido gana algunas y en la segunda pierde 5. Al final se queda con 5. ¿Qué pasó en la primera ronda?

Problemas de estados relativos

Los problemas de estados relativos involucran variables relativas a otras.

1. Pedro le debe $20 a Juana. Le devolvió $8. ¿Cuánto le debe todavía?
2. Pedro le debe $20 a Juana, y Juana le debe $12 a Pedro. ¿Quién le debe a quién y cuánto?

© TINTA FRESCA | PROHIBIDA SU FOTOCOPIA. LEY 11.723

Propuestas de evaluaciones

Primer año

1. Observá la grilla de números y escribí, en cada caso, el camino más corto para llegar de un número a otro.

Primer número	Camino	Segundo número
28		**59**
76		**44**
35		**62**

2. Escribí las cuentas que hacés, usando los caminos que escribiste.

© TINTA FRESCA | PROHIBIDA SU FOTOCOPIA. LEY 11.723

Segundo año

1. Escribí cómo podés usar cada cálculo para resolver 87 – 39. Explicá cómo lo usás.

a. 90 – 40 **b.** 87 – 40 **c.** 80 – 40

2. Escribí cómo podés hacer para resolver los cálculos con una calculadora en la que no funciona la tecla 5.

a. 125 – 45 **b.** 155 + 55 **c.** 255 – 45 **d.** 555 + 145

Tercer año

1. En un torneo de tiro al blanco, Juan tenía 147 puntos. Tiró 3 dardos más y ahora tiene 250 puntos. Escribí, si hay, por lo menos 3 formas de haber ganado esos puntos en las 3 partidas.

2. Juana colecciona figuritas de animales. Tenía 188 figuritas y le regalan un sobre con unas cuantas más.

a. Si ahora tiene 248 figuritas, ¿cuántas figuritas tenía el sobre que le dieron?

b. 15 figuritas de las que le regalaron son repetidas. ¿Cuántas figuritas nuevas sin repetir tiene?

Sugerencias para el uso de la calculadora

El uso de la calculadora en el aula es recomendable, ya que si tenemos en claro para qué y con qué objetivo didáctico la utilizamos, es una herramienta eficaz para el aprendizaje. Para comenzar a trabajar con ella, se puede presentar su imagen junto a problemas sencillos. Por ejemplo:

1. Mara tenía 5 figuritas y su mamá le regaló 6 más.
a. Rodeen las teclas que deben apretar en la calculadora para calcular cuántas figuritas tiene ahora.
b. Copien, en el orden correspondiente, las teclas que deben apretar para resolver el problema.
c. Usen la calculadora y resuelvan lo que plantearon en la consigna a. ¿Les dio lo que esperaban?

Es probable que los alumnos hayan visto en alguna oportunidad los signos + y –, por lo que, aunque no los hayan usado en el aula, los reconocerán con facilidad. Sin embargo, no pasará lo mismo con el signo =. Con la calculadora es imprescindible apretar la tecla = para que aparezca el resultado del cálculo en el visor.

Es importante tener presente que la calculadora no resuelve por el alumno. La calculadora realiza lo que el alumno le marca que haga.

Para abordar los conceptos de descomposiciones numéricas se pueden proponer actividades como esta:

2. Marina debe resolver las siguientes cuentas en una calculadora que no funciona la tecla [2]. Escriban cómo puede hacer para resolverlas.
a. 22 + 12 b. 128 – 42

En la actividad anterior, se trata de pensar en descomposiciones adecuadas para no usar la tecla del 2. Por ejemplo, para resolver 22 + 12 se puede resolver de la siguiente manera: 15 + 7 + 9 + 3. Para calcular 128 – 42, se puede hacer 118 + 10 – 43 + 1.

Para trabajar acerca de los conceptos de descomposiciones numéricas y del valor posicional de las cifras, se pueden proponer estas actividades:

3. Laura tenía que poner en la calculadora el número 345 pero puso 355. ¿Qué cuenta tiene que hacer para que aparezca lo que necesita sin borrar?
4. En el visor de la calculadora está el número 436.
a. Escriban la cuenta que tienen que hacer para que aparezca un 0 en lugar del 3.
b. Escriban la cuenta que tienen que hacer para que aparezca un 7 en lugar del 4.

© TINTA FRESCA | PROHIBIDA SU FOTOCOPIA. LEY 11.723

LA MULTIPLICACIÓN

En el Primer Ciclo el objetivo es la construcción del concepto de multiplicación relacionado, fundamentalmente, con situaciones de proporcionalidad. Esta construcción se inicia en primer año con el planteo de problemas de proporcionalidad que remitan a situaciones sencillas. Por ejemplo, podríamos presentar situaciones de este tipo:

1. Luli tiene 16 flores y quiere repartirlas en partes iguales en 3 floreros. ¿Cuántas flores pondrá en cada florero? ¿Le sobra alguna?

2. a. Pablo tiene 3 floreros, y quiere poner 6 flores en cada uno. ¿Cuántas flores necesita?

b. Si quiere preparar otro florero, ¿cuántas flores necesita en total?

© TINTA FRESCA | PROHIBIDA SU FOTOCOPIA. LEY 11.723

En primer año es esperable que los chicos recurran al dibujo y ponerlo en el texto facilita que utilicen la estrategia. Para que los niños adquieran un concepto, es indispensable que el mismo se ponga en discusión con otros, en este caso con una situación de reparto. En otras palabras, si se analizan problemas de multiplicación, es necesario que en la secuencia aparezcan problemas que no lo sean.

En segundo año, la construcción de su sentido implica tanto la resolución de problemas que permiten comprender qué situaciones se pueden resolver por medio de la multiplicación y cuáles no, como producir escrituras del tipo $a \times b$.

En tercer año se plantea la construcción y el dominio del algoritmo, y el conocimiento y uso de sus propiedades.

Es preciso que en el momento de presentar problemas de multiplicación, los chicos hayan tenido suficiente práctica en la resolución de problemas aditivos como para que puedan recuperar las estrategias que utilizaron y emplearlas. El objetivo de plantear estas situaciones a niños que aún no conocen la multiplicación es realizar un trabajo colectivo de análisis y reflexión. Luego de la resolución se comparan los resultados y los procedimientos, y se analizan los posibles errores. Esto les permitirá avanzar en la comprensión de los enunciados, en las estrategias de resolución y, paulatinamente, en la comprensión de la operación.

La finalidad es que los niños comiencen a establecer los puntos de contacto y las diferencias entre los "problemas de suma" y los "problemas de multiplicación". Es común escuchar a los niños decir: "se suma muchas veces el mismo número", "no hay que sumar dos números distintos." Analicemos este ejemplo:

Un gato tiene 4 patas. ¿Cuántas patas tienen 5 gatos?

Algunos niños pueden decir "Están el 4 y el 5, pero no los sumo", "el 5 me dice cuántas veces sumo 4".

Pida a los alumnos que inventen problemas que se resuelvan con la cuenta 4 + 5. Escriba las propuestas en el pizarrón para que comparen los textos de los problemas inventados con el del problema inicial. Los chicos notarán que la cantidad total de patas también puede resolverse con una suma, y que la suma correcta es: 4 + 4 + 4 + 4 + 4 y no 4 + 5. A partir de aquí podrán comprobar que no siempre se suman los números escritos en el enunciado.

El campo de problemas que habrán de abordarse involucran relaciones de proporcionalidad (isomorfismo de las medidas), y dentro de ellos, los que presentan organizaciones rectangulares, y sencillos casos de combinatoria (productos de medidas). Veamos algunos ejemplos:

1. Un paquete tiene 6 figuritas. ¿Cuántas figuritas tienen 4 paquetes?
2. Decidí cuántos azulejos hay en esta pared, sin contarlos de a uno.

3. Ana hace almohadones con tela roja o verde. Les pone puntilla azul, amarilla o blanca. ¿Cuántos almohadones diferentes puede fabricar?
4. Pablo preparó empanadas y puso 24 en cada bandeja. Si tenía 6 bandejas, ¿cuántas empanadas preparó?
5. a. Luli tiene 3 cajitas. En cada una guarda 15 ganchitos y, además, tiene 8 ganchitos sueltos. ¿Cuántos ganchitos tiene?
   b. Si la abuela le regala 10 ganchitos más, ¿podrá armar otra cajita con 15 ganchitos?

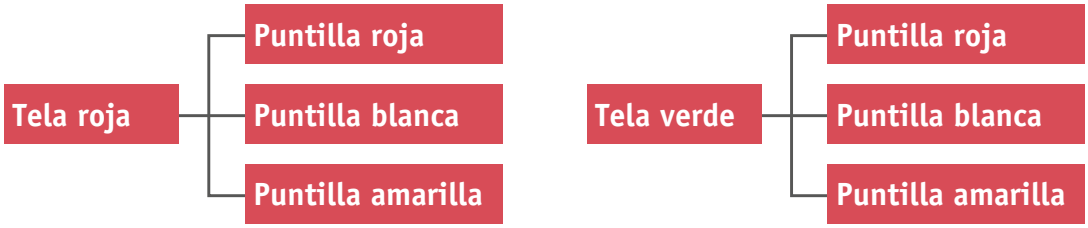
El primer problema refiere a la proporcionalidad directa. Analicemos algunas estrategias del problema 2:

Ana: 7 + 7 + 7 + 7 + 7 = 35
Pedro: 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 35
Sol : 7 × 5 = 35

Observemos que Ana cuenta las filas y Pedro, las columnas. En cambio Sol ya incorporó estrategias de multiplicación. Si bien todas las estrategias son correctas, es esperable que a partir del trabajo realizado y del aumento de la cantidad de azulejos (con uno de los números de dos cifras, por ejemplo 12 × 7), encuentren en la multiplicación un procedimiento más económico que la suma.

© TINTA FRESCA | PROHIBIDA SU FOTOCOPIA. LEY 11.723

En el problema 3, los chicos pueden usar una tabla (que será necesario sugerir, dado que es poco probable que dispongan de esta representación). En este caso, para hacer explícitas las variables, se puede preguntar acerca de una: "¿Qué colores de puntilla puede tener un almohadón rojo?". También pueden usar un diagrama de árbol.



Los números involucrados en el problema 4 se abordan en tercer año. El tipo de numeración usada en los problemas es una variable didáctica. Situaciones similares con distintos tipos de números pueden tener distinto grado de dificultad. Las siguientes son algunas estrategias que pueden usar los alumnos.

Juan
24 + 24 + 24 + 24 + 24 + 24 = 144
Tenía 144 empanadas.

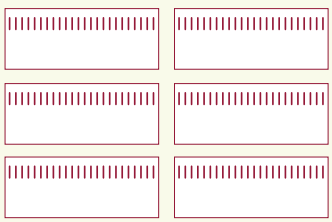
Pedro

$$\begin{array}{r} {}^{2}24 \\ \times\ 6 \\ \hline 144 \end{array}$$

Tenía 144 empanadas.

Alan

$$\begin{array}{r} {}^{2}24 \\ \times\ 6 \\ \hline 144 \end{array}$$



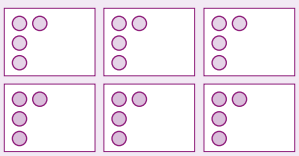
Tenía 144 empanadas.

Ana

24 × 6 = 144

Tenía 144 empanadas.

Micaela



Yo usé dibujos.
Tenía 4 empanadas en cada bandeja.

Lucas

$$\begin{array}{r} 24 \\ \times\ 6 \\ \hline 164 \end{array}$$

Tenía 164 empanadas.

Si bien los alumnos ya pueden haber incorporado el cálculo de multiplicación, es probable que al extender los números, recurran a estrategias anteriores, como la de Juan. Alan, aunque puede usar una cuenta, necesita confirmar el cálculo con un dibujo. Micaela piensa el problema como de reparto y usa incorrectamente estrategias de división. Lucas resuelve la cuenta, pero incorrectamente hace 12 + 2 = 16 y no tiene herramientas de control.

© TINTA FRESCA | PROHIBIDA SU FOTOCOPIA. LEY 11.723

En el problema 5, que también se presenta en tercer año, se suman situaciones en las que hace falta más de un paso o más de una operación para llegar a la respuesta.

Recursos de cálculo

El sentido de las operaciones no depende solamente de los problemas que permiten resolver, sino que, al mismo tiempo, se construye en el terreno de los recursos de cálculo. Esto es así porque el calcular se rige por propiedades relacionadas con la naturaleza de los números, con las reglas del sistema posicional decimal y con las propiedades de la operación en sí misma.

© TINTA FRESCA | PROHIBIDA SU FOTOCOPIA. LEY 11.723

El cálculo mental

En segundo año, al comenzar con las multiplicaciones, se trabaja especialmente con cálculo mental. En el aula deben presentarse diversas situaciones que permitan aprender a elegir entre un cálculo mental o cálculo pensado, lo cual no excluye el uso de lápiz y papel, un cálculo exacto, uno aproximado o el uso de la calculadora. El contexto, la pregunta y los números tienen un papel importante en esta elección. Por ejemplo, los chicos deben considerar el contexto del problema para determinar si es necesario un cálculo exacto o uno aproximado; según "la forma" de los números que aparecen deben decidir si utilizan un cálculo mental o algorítmico y, según el tamaño de los números, considerar el uso de la calculadora.

Existen varias maneras de calcular y cada chico elige teniendo en cuenta sus conocimientos sobre numeración y sobre las operaciones. El docente debe estimularlos para que desarrollen procedimientos propios de cálculo, articulados con la operación a tratar y no con un algoritmo preestablecido. A esto se refiere el cálculo mental.

El cálculo mental es una práctica relevante para construir el sentido del sistema de numeración y las operaciones, y una vía de acceso para la comprensión y construcción de los algoritmos debido a que la reflexión se centra en el significado de los cálculos intermedios. Además, las actividades de cálculo mental favorecen la aparición y el uso de relaciones y propiedades de los números y las operaciones, que serán reconocidas y formuladas, fundamentalmente, en el Segundo Ciclo.

Un objetivo fundamental es sistematizar un conjunto de resultados. Los niños deben construir progresivamente un repertorio de multiplicaciones que estarán disponibles en la memoria con el fin de ser utilizados para encontrar nuevos resultados y así, cuando aprendan el algoritmo, tener algún control del mismo. Pero esta memorización no debe ser mecánica, debe apoyarse en la construcción e identificación previa de relaciones y regularidades.

Sin embargo, no alcanza con proponer los cálculos y dar como consigna que los resuelvan mentalmente; es necesario que estos se planteen como objeto de reflexión, ya que con el cuestionamiento del docente y la reflexión conjunta favorecen la aparición y el tratamiento de relaciones y propiedades de números y operaciones. Si el docente considera que sus alumnos no cuentan con las estrategias previas necesarias para encarar el contenido que se propone en tercer año, es preciso que las trabaje.

El cálculo mental necesita apoyarse en cálculos memorizados y en otras estrategias: redondeo, descomposición aditiva y/o multiplicativa de números, y uso de propiedades. A continuación se presentan algunas propuestas para tener en cuenta.

• Repertorio multiplicativo
-Exploración de algunas relaciones en la **tabla pitagórica**.
-Productos de la **tabla pitagórica**.
-Multiplicación por 10, por 100, por 1.000 encontrando regularidades.
-Multiplicación de redondos por 1 dígito.

• Resolución de cálculos apoyándose en otros ya resueltos y en las propiedades de los números y las operaciones.
-Uso de cálculos conocidos para resolver otros.
-Uso de diferentes descomposiciones de los números para resolver multiplicaciones.
-Uso del resultado de multiplicaciones conocidas para resolver otras.
Algunas actividades pueden ser:

1. Observen la tabla pitagórica y respondan las preguntas:
a. Para completar la columna del 4, ¿qué fila te ayuda?
b. ¿Qué columna podés completar usando las columnas del 2 y del 3?
c. Para completar la columna del 4, ¿qué columna te ayuda?
2. Escribí todos los cálculos de la tabla que den estos resultados.
= 25 = 60 = 12

Cálculo aproximado

Con estos cálculos se trabajarán situaciones que permitan:
• explorar las estrategias de cálculo aproximado intercambiando ideas acerca de la razonabilidad de los resultados;
• resolver problemas en los que es suficiente el uso del cálculo aproximado;
• usar cálculos mentales conocidos para estimar resultados de multiplicaciones de "números redondos".

El tratamiento de los algoritmos

Desde la postura tradicional, en las clases, los algoritmos se siguen desarrollando como rutinas que deben ser mecanizadas por los niños por medio de la resolución de cuentas.

Sin embargo, la naturaleza de los algoritmos de las operaciones es un proceso de construcción racional que se apoya en aprendizajes sobre la numeración y las operaciones. Esto significa la comprensión conceptual del algoritmo, cuya ventaja fundamental es la reducción de errores. Por ejemplo, ante la resolución de la multiplicación 34 × 6, muchos chicos cometen el error de olvidar "llevarse el 2", y obtienen como resultado 184, y se pierde de vista que el 2 refiere a 2 decenas. No se observa el número en su totalidad, ni se considera el valor relativo de las cifras. El algoritmo convencional es la síntesis (que no deja al descubierto las razones de cada paso) de un conjunto de operaciones que se apoyan en las regularidades numéricas y las propiedades de las operaciones. Entonces, es importante generar en el aula

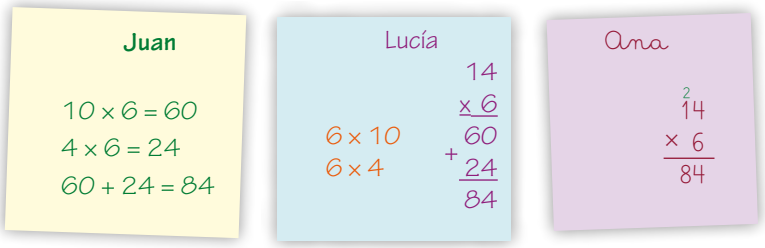
© TINTA FRESCA | PROHIBIDA SU FOTOCOPIA. LEY 11.723

las condiciones necesarias y suficientes para el proceso de construcción de los algoritmos que recuperen los procedimientos de los chicos.

A partir de tercer año se plantea la construcción y el dominio del algoritmo de la multiplicación, el conocimiento y uso de sus propiedades.

Es importante resaltar que los algoritmos no deben convertirse en la única manera de resolver una cuenta, sino que deben ser una estrategia más, y esta estrategia no debe tapar las otras. Por ejemplo, para resolver 58 × 9 debe seguir siendo más sencillo resolver 58 × 10 y al resultado restarle 58, que resolver una cuenta con el algoritmo tradicional.

En segundo año los chicos resolvieron problemas multiplicativos, se generaron espacios de reflexión y discusión sobre los procedimientos empleados en la resolución y sobre las estrategias de cálculo que implican productos. Los chicos de tercer año deben ser capaces de resolver situaciones del tipo 14 × 6, aunque no conozcan el algoritmo. Esto será posible gracias al trabajo sostenido en el uso de estrategias de cálculo mental. Analicemos esas estrategias:



Proponga comparar los procedimientos analizando similitudes y diferencias. Pregunte, por ejemplo: "¿Qué es el 2 chiquito que está sobre el 1 en la cuenta de Ana?". Concluya que Lucía y Juan hacen la misma cuenta, pero escrita de otra manera. Ana también descompone los números de la misma manera pero resuelve mentalmente 60 + 24, poniendo el 2 del 20 arriba. Luego se puede solicitar a los chicos que resuelvan estos cálculos usando el procedimiento que prefieran.

18 × 6 = 48 × 4 = 39 × 7 = 37 × 5 = 25 × 6 =

Se espera que los chicos avancen en procedimientos similares a los dos primeros, y que al complejizar las cantidades involucradas recurran al algoritmo convencional.

En el algoritmo convencional se multiplican los números según su valor posicional, usando las tablas de multiplicar, y no se explicitan las multiplicaciones reales, por lo que a los 8 años un chico puede aprender el mecanismo, pero no tiene el manejo del sistema como para deducir qué es lo que está haciendo. Por eso, en primer año proponemos trabajar el sentido de la multiplicación a partir de problemas, avanzar en segundo año con la construcción de las tablas de proporcionalidad y las estrategias de cálculo, y en tercer año, continuar especialmente con los recursos de cálculo mental, para que el algoritmo sea construido sobre bases sólidas de manejo del sistema y de las propiedades de las operaciones.

© TINTA FRESCA | PROHIBIDA SU FOTOCOPIA. LEY 11.723

Propuestas de evaluaciones

Primer año

1. Luciano y Laura completan un álbum de figuritas. Luciano pega 9 figuritas y Laura, 5. ¿Cuántas figuritas pegan en total? ¿Cómo te diste cuenta?

2. Luli está armando bolsitas con 4 caramelos en cada una para regalar a sus 3 primas. ¿Cuántos caramelos necesita?

3. Marcela tiene 10 figuritas para pegar en su álbum. Ya pegó 8. ¿Cuántas le falta pegar?

4. Horacio tiene 14 caramelos para repartir entre sus 4 amigos. Si le da la misma cantidad a cada uno, ¿cuántos caramelos recibe cada amigo? ¿Le sobran caramelos?

© TINTA FRESCA | PROHIBIDA SU FOTOCOPIA. LEY 11.723

Segundo año

1. Gonzalo está organizando sus libros de cuentos en 7 estantes. En cada estante coloca 7 cuentos. ¿Cuántos libros de cuentos tiene?

2. En un estante, Juan tiene 12 libros de cuentos y 4 libros de Matemática. ¿Cuántos libros tiene en el estante?

3. En el quiosco de la escuela venden bolsitas de bombones. Cada bolsita trae 5 bombones. Completá esta tabla.

Número de bolsitas	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Cantidad de bombones					

Tercer año

1. En la cerrajería del barrio tienen un tablero de 4 filas y en cada fila hay 15 llaves. ¿Cuántas llaves hay en el tablero?

2. Marcela tiene 6 pulseras y 3 anillos. ¿Cuántos conjuntos diferentes puede armar?

3. Laura trajo 20 alfajores para repartir entre sus compañeros. Si le quedan 5, ¿cuántos alfajores repartió?

4. Enzo tiene 26 figuritas y le quiere dar 6 a cada uno de sus amigos. ¿A cuántos amigos les puede dar la misma cantidad de figuritas?

Sugerencias para el uso de la calculadora

Cuando los alumnos están aprendiendo a hacer cálculos, no pensamos en darles una calculadora para resolverlos, ya que suponemos que anularía el proceso que intentamos construir. Sin embargo, esta herramienta es útil para explorar propiedades del sistema de numeración.

La calculadora permite, entonces, evaluar y considerar algunas propiedades de las operaciones y los números. Por eso, su uso favorece el pensamiento crítico siempre que en las actividades predomine este criterio. Por ejemplo:

1. En una calculadora no funciona la tecla [+]. Decidí cuáles de estas cuentas podés resolver con ella y escribí cómo lo harías.
a. 2 + 2 + 2 + 2 = b. 5 + 5 + 6 + 7 = c. 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 =

2. En una calculadora no funciona la tecla [3]. Escribí cómo podés hacer para resolver 325 × 8.

En la primera actividad, recomendada para Primer Ciclo, se pone de manifiesto que, para usar el signo × es necesario que los números que se suman sean iguales; por eso pueden resolver a. y c. con una multiplicación, pero no b.

La segunda actividad, recomendada para Segundo ciclo, permite analizar las propiedades de la multiplicación. Por ejemplo, como el primer número tiene un 3, hay que descomponerlo para hacer la cuenta. Hay muchas maneras de hacerlo, entre ellas:

$$325 \times 8 = (150 + 150 + 25) \times 8 = 150 \times 8 + 150 \times 8 + 25 \times 8$$

Es decir, la propiedad distributiva se pone al servicio del uso de la calculadora.

© TINTA FRESCA | PROHIBIDA SU FOTOCOPIA. LEY 11.723

LA DIVISIÓN

Antes de comenzar a analizar el sentido de la división es imprescindible destacar que los problemas de división pueden ser resueltos por distintos procedimientos y operaciones. El dominio del algoritmo no garantiza reconocer dónde usarlo; es solo un recurso de cálculo que los chicos deben aprender pero no es el único posible. Cuando los chicos relacionan un cálculo con una palabra, por ejemplo: "es de *dividir* porque dice *repartir*", no razonan sobre dicho concepto.

Para que el **concepto de dividir** sea internalizado y aprehendido es necesario generar en el aula instancias de reflexión y validación acerca de las razones por las que una manera de resolver un problema funciona. El concepto de dividir es complejo, y por eso su aprendizaje lleva varios años de la escolaridad.

Para que los alumnos adquieran el sentido de un concepto es necesario que determinen en qué casos ese concepto es útil y que comprendan también los límites de su utilización. Si se les presentan actividades todas iguales, no necesitarán tomar ninguna decisión sino que aplicarán, mecánicamente, una estrategia.

Las primeras aproximaciones al concepto de dividir comienzan desde los primeros años de la escuela, a partir de dibujos y esquemas que en años posteriores se convertirán en operaciones.

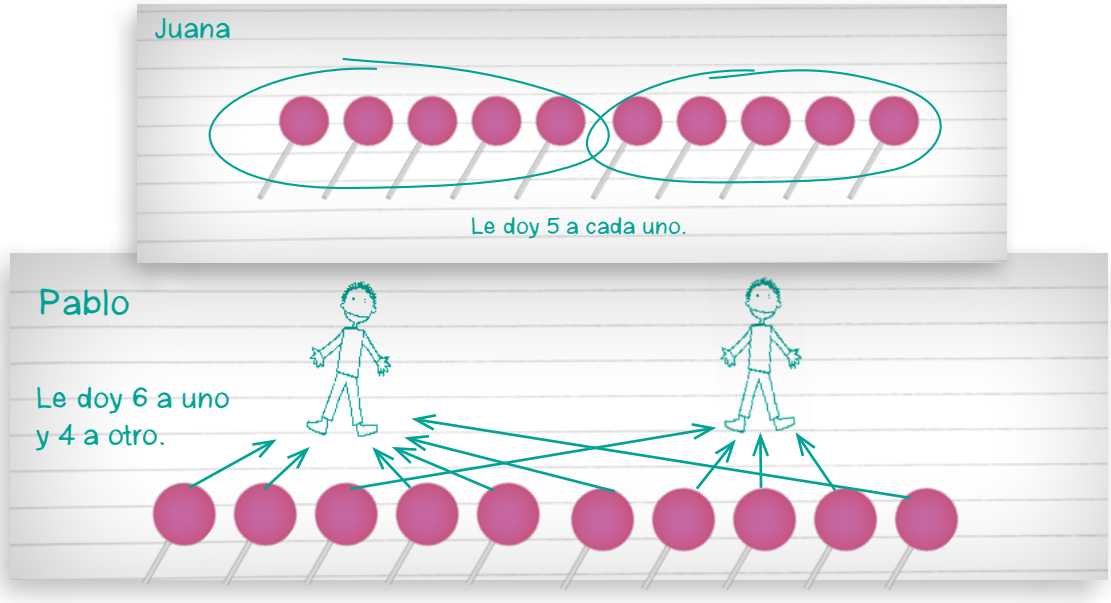
Veamos un ejemplo:

> Juan tiene 10 chupetines para compartir entre él y su mejor amigo.
> ¿Cuántos chupetines puede recibir cada uno?

Es probable que los chicos respondan que se reparten 5 chupetines a cada uno. Pero el enunciado del texto no dice que el reparto debe ser equitativo. Es decir, ¿por qué los dos deben recibir la misma cantidad de chupetines?

Uno de los aspectos clave de la enseñanza de la matemática radica en la **resolución de problemas**, entendiendo por problema, como ya se dijo anteriormente, un enunciado que presenta una situación que, en principio, los alumnos no saben resolver, que admite el uso de diversas estrategias y lleva a la discusión y el análisis. Es decir, el problema debe promover una discusión; en este caso, sobre las posibles maneras de repartir.

Analicemos algunas estrategias de resolución del problema planteado.



© TINTA FRESCA | PROHIBIDA SU FOTOCOPIA. LEY 11.723

Es muy valioso que los chicos conversen, estimulados y orientados por el docente, acerca de que el reparto puede hacerse de distintas maneras. Es posible que algunos alumnos digan que la resolución de Pablo no es justa porque uno se lleva más que el otro. Ante esta respuesta, se puede releer el texto para analizar si el reparto debe ser equitativo. Pregunte por ejemplo: *¿Hay una sola manera de repartir?, ¿qué se puede agregar al enunciado para que el reparto tenga que ser equitativo?*

Observe que, de esta manera, no solo se comienza a construir el concepto de repartir, sino que, además, se pone en juego algo fundamental, que es enseñar a los niños a resolver problemas. Esto implica varios pasos: leer enunciados, revisarlos, transformarlos, elaborar estrategias de resolución, ponerlas en práctica, discutir sobre lo hecho y, finalmente, sistematizar lo aprendido.

© TINTA FRESCA | PROHIBIDA SU FOTOCOPIA. LEY 11.723

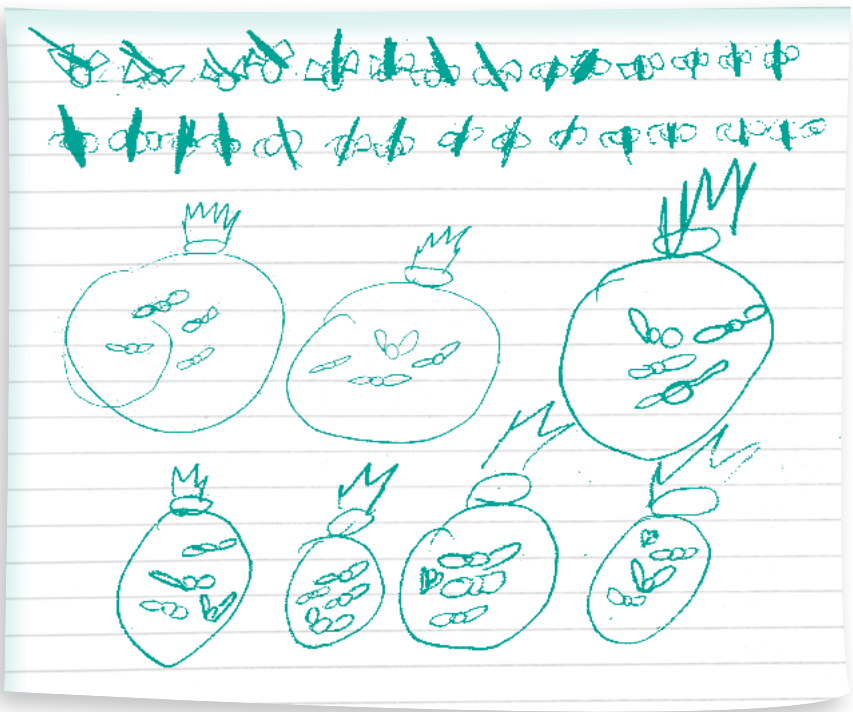
Estrategias de resolución

En el apartado anterior dijimos que los problemas que involucran el concepto de división, como reparto o partición, pueden plantearse desde los primeros años de la escolaridad. Los niños, según su nivel de madurez, propondrán diversas estrategias de resolución. Por ejemplo:

> Tengo 28 caramelos y los quiero repartir, en partes iguales, entre 7 chicos.
> ¿Cuántos caramelos le doy a cada uno?

Este problema es un ejemplo de reparto equitativo. Así lo resolvieron alumnas de primero.

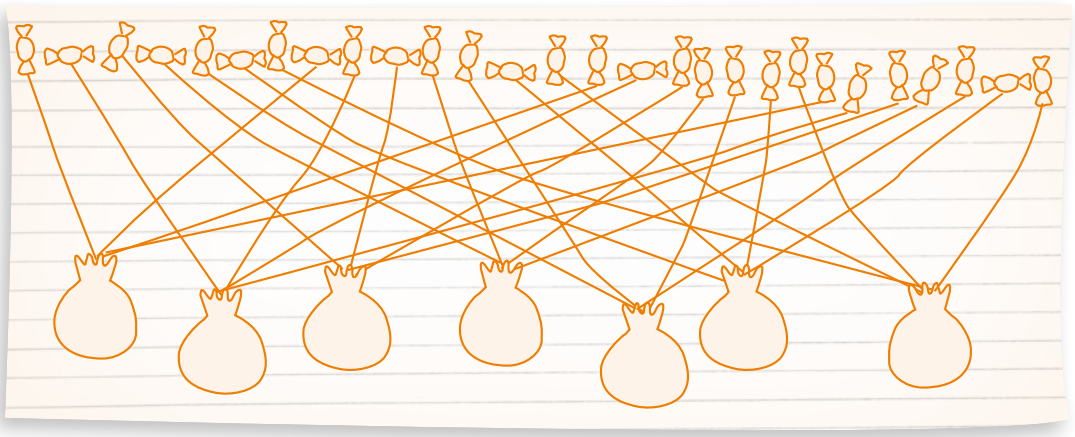
Julieta



En este caso podemos observar que Julieta dibujó primero todos los caramelos y, luego, los tachó a medida que los puso uno a uno en las bolsas.

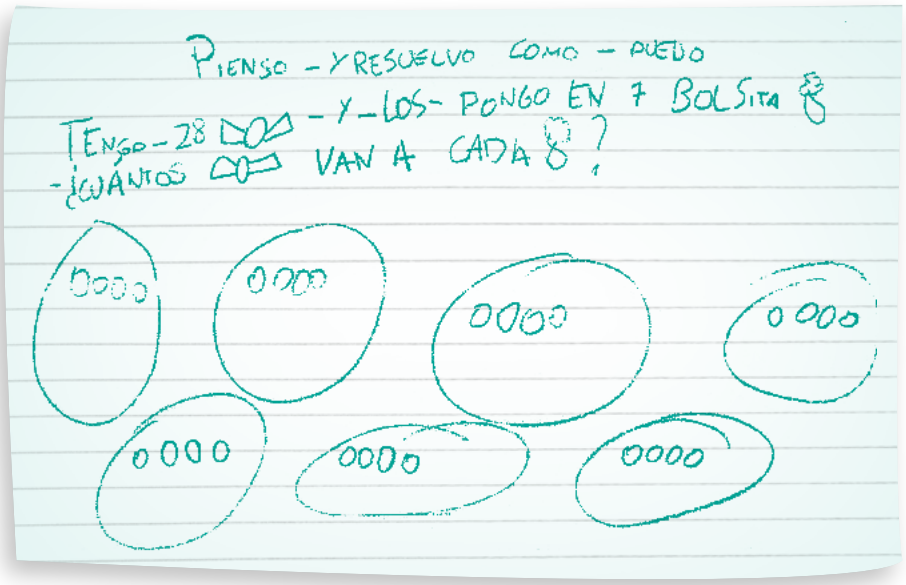
Aquí observamos que Malena ubicó los caramelos por medio de flechas en las bolsas sin necesidad de tacharlos.

Malena



Maia

En este caso, Maia representó un esquema de la situación.



En todos los casos, las alumnas hicieron esquemas, es decir, representaron gráficamente la situación con los recursos propios de cada una. Julieta necesita dibujar primero todos los caramelos y ponerlos uno a uno en las bolsas. Representa la situación a partir de recursos que tiene disponibles. Malena realiza una representación similar a la de Julieta. Sin embargo, ella no necesita tachar los caramelos, le alcanza con ir ubicándolos con flechas en las bolsas. En la representación de Maia, en cambio, advertimos un proceso de abstracción respecto de los procedimientos de sus compañeras, porque ella no dibujó primero todos los caramelos y luego los ubicó en las bolsas, sino que representó los caramelos dentro de las bolsas, de manera sintética, menos realista.

De estos análisis se desprende que, para conocer las estrategias que siguen los chicos, no solo importa lo que ellos dicen, sino todo lo que podemos inferir observando sus trabajos. Si analizamos las soluciones que propusieron, para este mismo problema, chicos más grandes, encontraremos representaciones como la siguiente:

© TINTA FRESCA | PROHIBIDA SU FOTOCOPIA. LEY 11.723

Podemos observar que Soledad (8 años) no hace la cuenta de dividir. Sin embargo, su respuesta muestra un proceso de abstracción y proximidad al concepto de división.

SOLEDAD

28 CARAMELOS
1 CARAMELO POR BOLSA ——→ USÉ 7 CARAMELOS
2 CARAMELOS POR BOLSA ——→ USÉ 14 CARAMELOS
3 CARAMELOS POR BOLSA ——→ USÉ 21 CARAMELOS
4 CARAMELOS POR BOLSA ——→ USÉ 28 CARAMELOS

TENGO QUE PONER 4 CARAMELOS POR BOLSA.

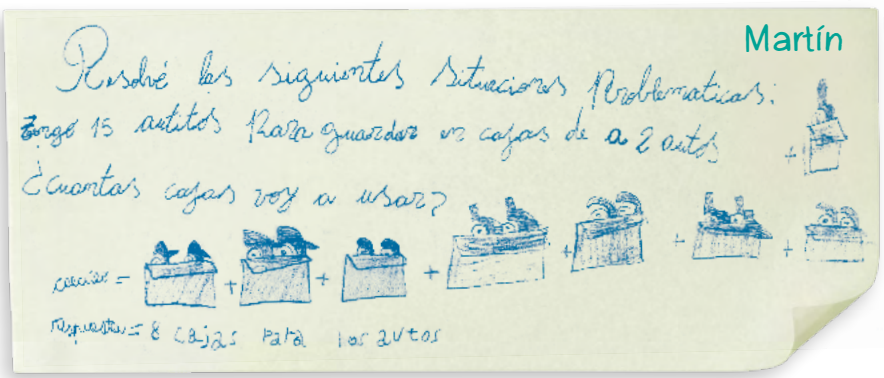
Por otra parte, no todos los problemas de división requieren el mismo tipo de razonamiento. Consideremos este ejemplo:

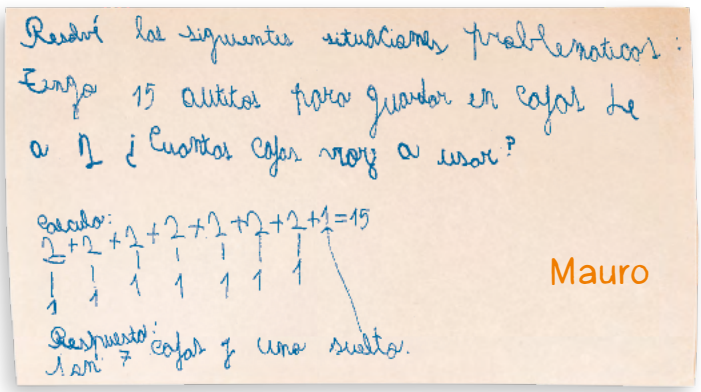
Lucas tiene 15 autos y quiere poner 2 en cada caja. ¿Cuántas cajas necesita?

En este caso, debe hacer el reparto en partes iguales (dado que pone 2 autos por caja). Sin embargo, el enunciado incluye un aspecto diferente de los anteriores. Esto se debe a que, por ejemplo, en el problema anterior, se conocían la cantidad total de caramelos y la cantidad de niños, y había que averiguar cuántos caramelos le correspondían a cada uno de ellos. Es decir, **la variable de lo que había que averiguar era la misma**. En este problema, en cambio, se conoce la cantidad total de autitos y los que se ubican en cada caja, y lo que hay que averiguar es la cantidad de cajas. Es decir, en este problema, **la variable que hay que averiguar es distinta de la que se tiene**. Esto les exige a los chicos razonar de otra manera y es un aspecto fundamental de la operación matemática que conviene tener presente.

Analicemos algunas estrategias para resolver este problema.

Martín





Mauro

Observemos que Martín necesitó representar toda la situación dibujando los autos en las cajas. Los dibujos o esquemas son siempre un camino para aproximarse a la situación que se les plantea. Mauro representó lo mismo que Martín pero pudo hacer un razonamiento más abstracto poniendo números y proponiendo sumas.

© TINTA FRESCA | PROHIBIDA SU FOTOCOPIA. LEY 11.723

Es posible que en las aulas haya chapitas, porotos, palitos y otros objetos pequeños que los niños pueden usar. Pero, conviene recordar que no por manipular esos objetos sabrán resolver las situaciones. Estos materiales por sí solos no generan el conocimiento y si los niños se apegan demasiado a ellos, les costará mucho despegarse luego.

Proponer a los alumnos este tipo de problemas y estas maneras de resolverlos desde los primeros años de la escolaridad, les permite aprender a elaborar estrategias propias de resolución y comenzar a construir el sentido de la división.

Antes de las cuentas de dividir

Hay algunas nociones básicas que favorecen el aprendizaje de las cuentas de dividir. Por ejemplo, es necesario que los chicos se familiaricen con la tabla pitagórica. Esto no significa que la sepan de memoria, sino que la usen como síntesis de operaciones de multiplicación. También deberían conocer las propiedades de la multiplicación por la unidad seguida de ceros.

¿Cómo enseñar a realizar la cuenta de dividir?

Para enseñar a resolver la cuenta de dividir a partir de tercer año, es necesario retomar algunos aspectos que los chicos analizaron en los dos primeros. También hay que tener en cuenta que, si ya están acostumbrados a usar varias estrategias y no necesitan una cuenta, no la harán. Sería conveniente preguntarse, por ejemplo: ¿es necesario escribir una cuenta de dividir para resolver 8 : 4?

Es cierto que, cuando se les propone que operen con números de varias cifras, los chicos necesitan usar las cuentas como formas más económicas de resolver los cálculos. Entonces, ¿cómo enseñar a realizar una cuenta de dividir?

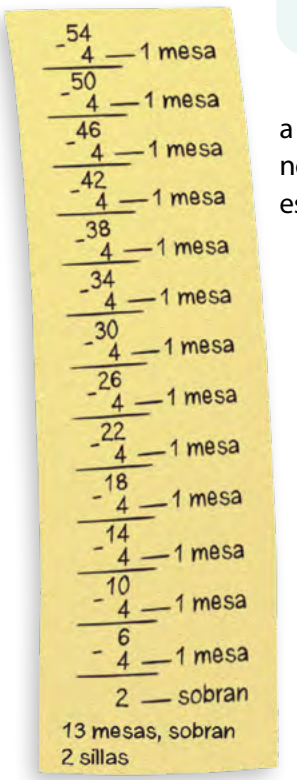
Proponga la siguiente actividad:

> En un restaurante tienen 54 sillas para ubicar alrededor de las mesas. En cada mesa pondrán 4 sillas. ¿Cuántas mesas necesitan?

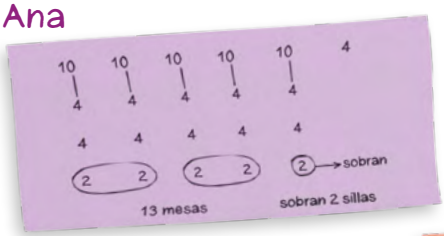
Pida a los chicos que, en pequeños grupos, propongan estrategias de solución. Acérquese a los grupos para observar las propuestas pero no opine sobre lo que hacen. Solo aclare, si es necesario, dudas acerca del enunciado. Luego, proponga que los integrantes de cada grupo escriban en un papel afiche los pasos que siguieron para resolver el problema.

Algunas estrategias que presenten pueden ser:

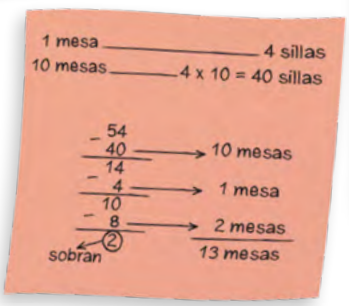
Mariela



Ana



Pablo



Juan

© TINTA FRESCA | PROHIBIDA SU FOTOCOPIA. LEY 11.723

Cuando los chicos terminen de escribir, pegue los afiches en el pizarrón. Pídales que encuentren una manera de decidir si el problema está bien resuelto sin hacer nuevamente las cuentas. El objetivo es procurar que reconozcan que la cantidad total de mesas multiplicada por 4 sillas en cada una y sumada a las sillas que sobran debería dar lo mismo que la cantidad total de sillas.

Con este análisis se conceptualizan dos campos: por un lado, remite al algoritmo de la división de Euclides (dividendo = cociente × divisor + resto) y, por el otro, genera en los chicos instrumentos de control y validación de lo que hacen. Por su parte, la generación y el uso constante de dichos instrumentos ayudan a formar estudiantes cada vez más autónomos e independientes.

Pida luego que expliquen las estrategias erróneas. **Analizar los errores es parte fundamental de la intervención didáctica**. El error no debe ser considerado como falta de comprensión o de estudio. Por el contrario, en el proceso de aprendizaje, el error es valioso y necesario porque, como objeto de debate, permite que los alumnos lo conozcan, lo analicen y lo reconozcan como estrategia inadecuada y, en consecuencia, no vuelvan a cometerlo.

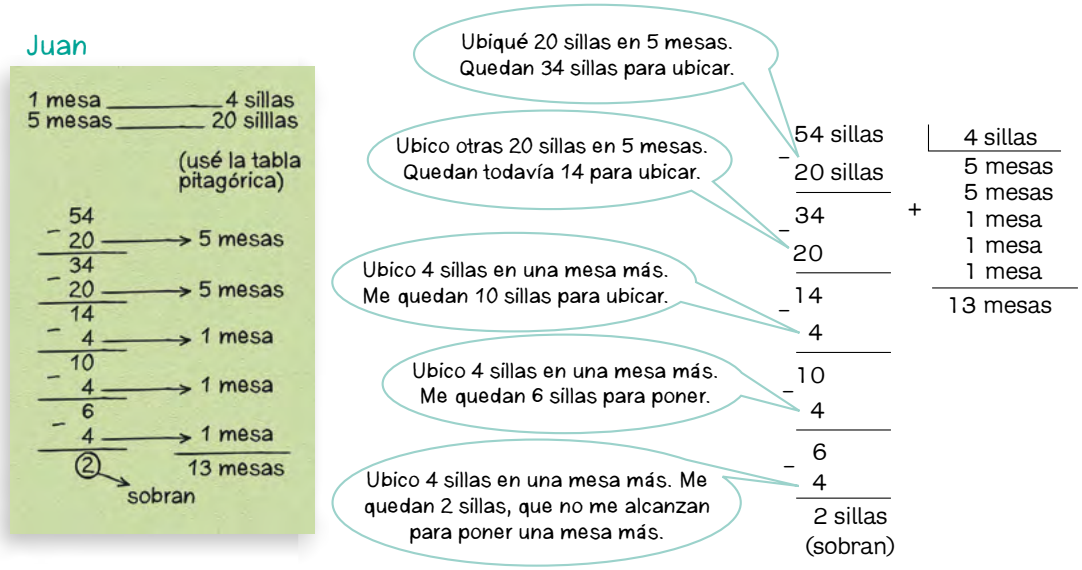
Una vez que revisaron las soluciones propuestas comente que cualquiera de las estrategias adecuadas también puede escribirse de otra manera. Muéstreles cómo es posible hacerlo.

Comente lo que aparece en los globos y pregunte cuál es la diferencia entre lo que usted escribió en el pizarrón y lo que ellos hicieron.

Concluya que ambas maneras son correctas, solo que lo escribieron de distinto modo.

Escriba algunos procedimientos empleados por los chicos en forma de cuenta de dividir, luego dígales que esa cuenta se llama cuenta de dividir y diga también los nombres de las partes que la componen: dividendo, divisor, cociente y resto. A continuación, pida que resuelvan las actividades de la ficha titulada "Guardar en cajas" de las maneras que les parezcan adecuadas y, luego, sugiera que escriban la resolución en forma de cuenta como lo mostró anteriormente.

Observe que una estrategia sencilla para acercarse al resultado es multiplicar por la unidad seguida de ceros. Es cierto que el procedimiento de Juan que multiplicó por 5 para llegar a 20 mesas es correcto y es sencillo; sin embargo, las multiplicaciones por la unidad seguida de ceros son siempre más sencillas.



© TINTA FRESCA | PROHIBIDA SU FOTOCOPIA. LEY 11.723

Primer año

1. Ana tiene 15 caramelos y quiere darle 5 caramelos a Martín y 6 a Darío. ¿Le alcanzan los caramelos? ¿Le sobran o le faltan? ¿Cuántos?

2. a. Escribí dos formas de repartir 59 figuritas entre 3 chicos.
b. ¿Pueden recibir todos los chicos la misma cantidad de figuritas? ¿Por qué?

3. Ana quiere repartir 25 figuritas entre 4 chicos. A todos les da la misma cantidad. ¿Le sobran figuritas? ¿Cuántas?

© TINTA FRESCA | PROHIBIDA SU FOTOCOPIA. LEY 11.723

Segundo año

1. Flor quiere guardar 45 autitos en cajas. En cada caja pondrá 2 autitos. ¿Cuántas cajas necesita? ¿Cómo te das cuenta?

2. En el aula de Alan hay 54 chicos. Para su cumpleaños de 7 años, Alan trajo 165 caramelos para repartir. ¿Alcanza para darle 3 a cada chico? ¿Cómo te das cuenta?

3. En una camioneta entran 8 personas sentadas. ¿Cuántas camionetas se necesitan para trasladar a 40 personas?

Tercer año

1. Carlos tiene 56 sillas para ubicar alrededor de las mesas. En cada mesa pondrá 4 sillas. ¿Cuántas mesas tiene que comprar?

2. Con ayuda de la tabla pitagórica, resolvé estas divisiones y escribí el resto.
a. 46 : 5 = Resto:
b. 26 : 3 = Resto:
c. 58 : 8 = Resto:

3. Franco tiene que entregar 50 cajas. En su camión entran, como máximo, 12 cajas.
a. ¿Cuál es la mínima cantidad de viajes que debe realizar?
b. ¿Puede llevar más cajas sin aumentar los viajes? ¿Cómo te das cuenta?

Sugerencias para el uso de la calculadora

© TINTA FRESCA | PROHIBIDA SU FOTOCOPIA. LEY 11.723

La calculadora está presente en todos lados. La vemos en el mercado, en los celulares; es una herramienta más en las actividades cotidianas. Por lo tanto, debe estar en el aula. La pregunta es: ¿para qué usamos la calculadora en el aula?

Su uso no reemplaza los aprendizajes que deben realizar los alumnos sobre las estrategias de cálculo, sino que es una herramienta eficaz para investigar las relaciones entre los números y las operaciones. La propuesta no es que la empleen para corregir las cuentas, sino para que reflexionen sobre lo que hacen.

La calculadora permite evaluar y considerar algunas propiedades de las operaciones y los números. Por eso, su uso favorece el pensamiento crítico siempre que en las actividades predomine este criterio.

Por ejemplo:

Encontrar el resto de la división de 3.258 por 123 con la calculadora.

Esta actividad sin la calculadora es simplemente hacer una cuenta y mostrar el número que queda en la ubicación del resto. No es una actividad interesante. Sin embargo, si se resuelve con la calculadora, la cuenta da un número decimal: 26,487808488… Es necesario extraer el número entero 26. Analizar luego que 123 entra 26 veces en 3.258 y que $26 \times 123 = 3.198$. Por lo tanto, para calcular el resto hay que hacer $3.258 - 3.198 = 60$.

En este tipo de problemas, la calculadora permite evaluar el algoritmo de la división planteado anteriormente.

Es posible hacer ensayos sin tener que preocuparse por los cálculos. Para que estos ensayos sean útiles es necesario que los alumnos escriban primero el cálculo que quieren hacer, las teclas que usarán y, luego, anoten el resultado obtenido. Esto les permitirá, en la puesta en común, analizar los posibles errores cometidos y saber si esos errores fueron de interpretación o por pulsar mal las teclas.

La calculadora sirve para argumentar, validar y deducir propiedades. Con esos objetivos debemos usarla en el aula.

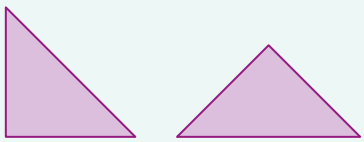
GEOMETRÍA

Diversas actividades forman parte de las propuestas de enseñanza de la geometría en Primer ciclo, entre ellas: juegos de recorridos, descripciones de las posiciones de un objeto, adivinanzas, copias de figuras, mediciones, estimaciones, etcétera. Cada actividad tiene un objetivo determinado; no pretendemos lo mismo con una actividad de medición, que con una de reconocimiento de formas, que con una de ubicación y orientación en el espacio.

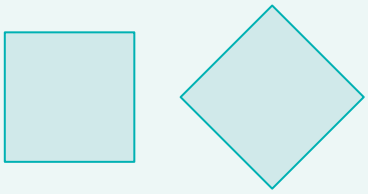
Analicemos el siguiente problema.

1. Escriban, en cada caso, qué figura es.

a.



b.



2. Decidan, en los casos anteriores, qué figura es más grande.[3]
3. ¿Cuáles son las similitudes y las diferencias entre estas figuras?

Es muy probable que los alumnos de los primeros años reconozcan el primer triángulo como un triángulo rectángulo. Sin embargo, no todos reconocerán el triángulo rectángulo en el segundo caso y algunos llegarán a sostener que es acutángulo.

Con respecto a las figuras que aparecen en b., en muchas ocasiones los chicos reconocen que la primera es un cuadrado, pero dicen que la segunda es un rombo (sin embargo los dos tienen sus cuatro lados congruentes[3] y sus ángulos interiores rectos, por lo tanto son cuadrados).

En ambos casos es la misma figura rotada, lo que cambió en una y otra es la posición, pero no se alteran las propiedades. Aquello que llamamos cuadrado o triángulo es una figura que cumple con ciertas propiedades y no una imagen en particular. Entonces, por un lado deben poder describir las posiciones y, por otro, reconocer la forma por sus propiedades.

Respecto de la actividad 2, si comprendieron que son las mismas figuras rotadas, concluirán que no solo se ha conservado la forma, sino que también se ha conservado el tamaño.

Al analizar la actividad 3 podemos concluir que ambas tienen 4 ángulos rectos. El rectángulo tiene 2 pares de lados iguales y el cuadrado tiene los 4 lados iguales. Podemos definir entonces al rectángulo como el cuadrilátero que tiene 4 ángulos rectos y al cuadrado como el cuadrilátero que tiene 4 ángulos rectos y 4 lados iguales. Como el cuadrado verifica las características de un rectángulo, entonces el cuadrado es un rectángulo.

[3] En el Segundo Ciclo se puede incluir los cuadrados como casos particulares de rectángulos.

© TINTA FRESCA | PROHIBIDA SU FOTOCOPIA. LEY 11.723

Para desempeñarnos en nuestros entornos espaciales debemos tener en cuenta qué forma poseen los objetos que nos rodean, cuán grandes o pequeños son y dónde están ubicados. Por ello, en Primer ciclo, cuando nos referimos a la enseñanza del bloque de geometría pensamos en tres contenidos: **ubicación** y **orientación en el espacio**, **forma** y **medida**.

Ubicación y orientación en el espacio

© TINTA FRESCA | PROHIBIDA SU FOTOCOPIA. LEY 11.723

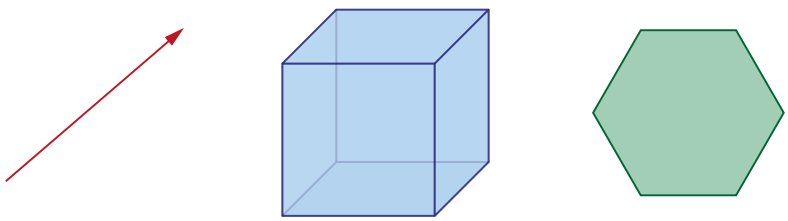
Para lograr que los alumnos se apropien de este contenido, se les proponen actividades con estas finalidades:

- dar las referencias necesarias para ubicar la posición de un objeto o de una persona;
- dar un conjunto de instrucciones que permitan desplazarse desde un lugar a otro.

Lo que se espera de las clases de geometría no son los posicionamientos en sí mismos. Otras áreas de enseñanza abarcan esta instancia; por ejemplo, en Educación Física los chicos ubican objetos con respectos a ellos, se desplazan y cambian su posición relativa según el lugar de los objetos. Pero lo realizan con su propio cuerpo. Lo que aportan las clases de geometría es la representación tanto de las posiciones relativas como de los cambios y desplazamientos.

Las formas

Debemos tener en cuenta la gran diversidad de formas. Por ejemplo:



Tanto las líneas, como las llamadas figuras planas y los llamados cuerpos geométricos son formas y, en general, la geometría los denomina figuras. En lo que difieren es en la cantidad de dimensiones que poseen. Por ejemplo, la semirrecta es unidimensional, el hexágono es bidimensional y el cubo es tridimensional, dado que poseen una, dos y tres dimensiones respectivamente.

De las figuras a los cuerpos o de los cuerpos a las figuras

Históricamente, las secuencias en la enseñanza de la geometría planteaban dos grandes recorridos. Uno era ir de los cuerpos a las figuras planas y el otro, ir del punto a la recta, de la recta a la figura plana y de la figura plana al cuerpo.

Para apoyar el primero se apelaba a las etapas evolutivas descriptas por la psicología de la inteligencia. Según Jean Piaget, entre los 6 y los 12 años los individuos se encuentran en la etapa de pensamiento concreto. Como debían respetarse estas etapas y como se veía en los cuerpos algo manipulable, entonces se recomendaba comenzar por estos y, por medio de la impresión de huellas, las proyecciones de luces y sombras, etc., se transitaba del cuerpo a la figura.

La segunda postura recuperaba la lógica de una de las obras cumbres de la humanidad *Los Elementos* de Euclides, escrita hacia el 300 a. C. y cuyos destinatarios eran otros matemáticos. Euclides recuperó los teoremas existentes y los completó; por esa razón se considera que su obra es el primer cuerpo de conocimiento matemático de total consistencia. Es tal la dimensión de la obra de Euclides, que la geometría que estudiamos en las escuelas recibe el nombre de Geometría Euclídea.

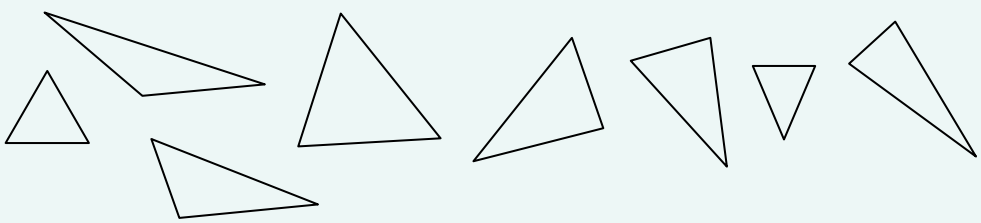
Al comienzo de *Los Elementos,* Euclides comenta que todos tienen idea de qué es un punto, una recta y un plano. Por supuesto que no se refiere a todas las personas, sino a todos los matemáticos de su época. En la actualidad estas tres entidades se consideran "entes geométricos fundamentales". Detrás de la referencia de Euclides se encuentra la idea de transitar de lo simple a lo complejo. Pero sabemos que lo que es simple para un matemático no tiene por qué serlo para una persona no experta, y mucho menos si esa persona tiene 6 o 7 años.

En la actualidad, las secuencias didácticas no están centradas en ninguna de las dos posturas. Es relevante todo lo que nos rodea, es importante lo concreto, pero no porque se aprende al observar, sino porque se aprende al hacer buenas preguntas acerca de lo que vemos.

Es cierto que en muchas oportunidades las secuencias didácticas van de lo más simple a lo más complejo, pero en otras debemos transgredir ese principio para lograr ingresar en alguna lógica determinada, justamente porque lo simple y evidente suele diferir entre los matemáticos y los no matemáticos. La noción de punto no significa lo mismo cuando es vértice de una figura, que cuando es un punto de alguno de los lados, o cuando es un punto interior de la figura.

Es fundamental que los chicos puedan caracterizar las formas según sus propiedades. Para ello apelamos a diversos recursos, como adivinanzas de figuras, copias, etcétera. Por ejemplo, en primer año se puede presentar la siguiente actividad.

Pinten con rojo los triángulos.

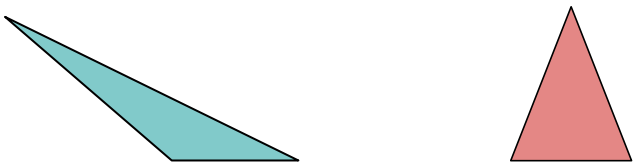


Las producciones con esta actividad suelen ser diversas. Según las investigaciones, los triángulos que los alumnos identifican claramente son los equiláteros; más adelante reconocen los isósceles acutángulos y, por último, los escalenos obtusángulos.

Si se pregunta si hay que pintar al escaleno obtusángulo, algunos chicos sostendrán que sí y otros dirán que no, y entre los últimos pueden estar los que pintaron los isósceles acutángulos.

© TINTA FRESCA | PROHIBIDA SU FOTOCOPIA. LEY 11.723

Sostienen la postura diciendo, por ejemplo, "Lo que pasa es que este (refiriéndose al isósceles acutángulo) es más triángulo que este (el escaleno obtusángulo).



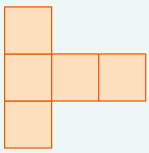
Está claro que uno no puede ser más triángulo que otro; o es triángulo o no lo es. Pero para los chicos, el triángulo aún no es una figura. Para ellos es un dibujo, y el dibujo que más identifica a los triángulos es el del equilátero. Como el isósceles acutángulo es más parecido al equilátero que el escaleno obtusángulo, "es más triángulo".

A esta postura se opone la de otros chicos que argumentarán que los escalenos obtusángulos también tienen "tres puntas", por lo tanto también son triángulos. Si en el debate se acepta la condición de que los triángulos tienen "tres puntas", este habrá dejado de ser un dibujo para ser un polígono de tres vértices.

En este debate aprenden todos: quienes no reconocían todos los triángulos aprenden las propiedades que los definen; quienes los reconocían aprenden a elaborar argumentos para defender sus ideas. Oportunamente, el docente informará que esas puntas se llaman vértices, que en Matemática se identifican con mayúsculas en imprenta, etcétera. Estas convenciones no deben obstaculizar la elaboración de argumentos con los que los chicos defiendan las propias posturas.

Veamos ahora la siguiente actividad.

¿Es posible armar un cubo?



Las respuestas esperables de los niños son: no se puede porque queda sin tapa o porque le falta un costado.

La finalidad de la actividad no es recortar y pegar para convertirla en algo fáctico, sino que es anticipatoria. Permite reflexionar acerca de cuántas caras tiene un cubo. Así como los alumnos pueden contar los vértices de un polígono para asignarle la condición de triángulo, también pueden contar las caras para asignarle la condición de cubo. Por eso suelen responder que no se puede armar, pues quedaría sin tapa o le faltaría un costado.

El aprendizaje en geometría no depende de la cantidad de dimensiones de la figura, sino de ingresar en cierta lógica en la que las entidades geométricas participan.

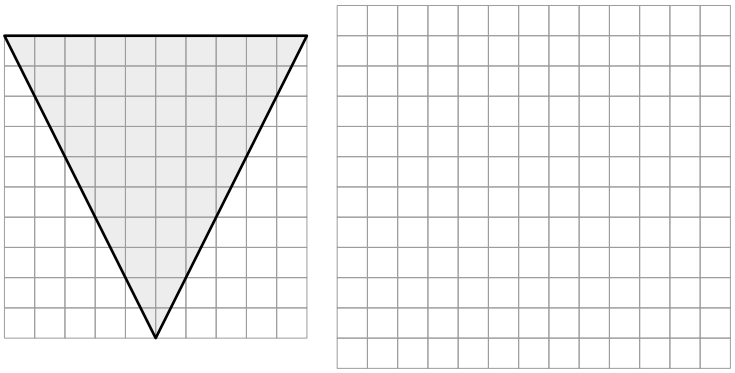
Según lo que propongamos, será lo que consideren a futuro los chicos sobre qué es hacer geometría: observar con atención y tener precisión en los trazados o sostener buenos debates de ideas frente a los compañeros.

© TINTA FRESCA | PROHIBIDA SU FOTOCOPIA. LEY 11.723

Propuestas de evaluaciones

Primer año

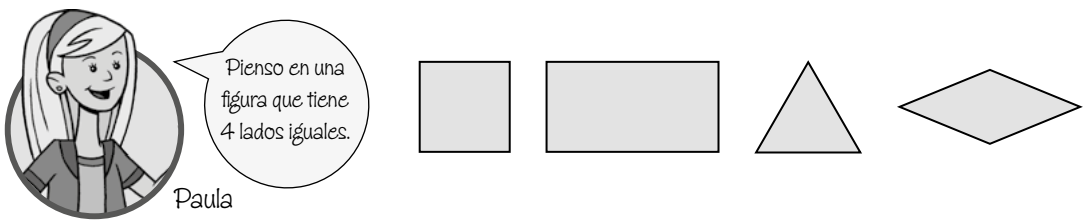
Copiá este dibujo.



© TINTA FRESCA | PROHIBIDA SU FOTOCOPIA. LEY 11.723

Segundo año

1. Pablo y Paula juegan a adivinar figuras.



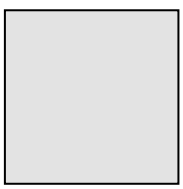
¿Puede Pablo adivinar cuál fue la figura que eligió Paula? ¿Qué pregunta le puede hacer para estar seguro?

.....

.....

Tercer año

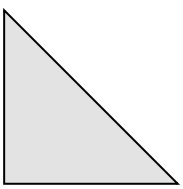
1. ¿Qué instrucciones le darías a un compañero para dibujar cada figura?



.....

.....

.....



.....

.....

.....

2. Redactá una adivinanza para cada figura.

LA MEDIDA

En el transcurso de la escuela primaria, el tratamiento de la medida recorre desde las primeras connotaciones de las magnitudes hasta la actividad de medición propiamente dicha y las relaciones de proporcionalidad directa.

En Primer ciclo suelen enseñarse solo algunas medidas, fundamentalmente longitud. Sin embargo, desde el primer año se puede abordar la enseñanza de todas las magnitudes, respetando las particularidades de cada una de ellas.

Es conveniente tener en cuenta, en una primera instancia, que los chicos deben iniciar el contacto con los atributos de una magnitud. Por ejemplo: largo, ancho, alto, bajo, cerca, lejos para la longitud; liviano o pesado para el peso; pronto, tarde, temprano para el tiempo. Estos atributos son asignados a aquello que se puede medir: es muy pesado o es muy liviano; está muy cerca o muy lejos; es muy cortito o muy largo; soy bajo o soy alto. También posibilitarán argumentar acerca de la validez al comparar: "es más pesado que…"; "está más lejos que…"; "es más corto que…"

Permiten, asimismo, ordenar en forma creciente o decreciente. Por ejemplo, si consideramos el atributo corto o largo, podemos ordenar los lápices de la cartuchera de menor a mayor o de mayor a menor, de acuerdo con la consigna que les propongamos.

Una distinción que es necesario considerar es que no es lo mismo distinguir el más grande o el más chico que ordenar en forma creciente o decreciente. Si bien este proceder se emplea al elaborar los ordenamientos, no son idénticos. Analicemos esta actividad:

Elijan el lápiz más largo de la cartuchera.

Los chicos toman el lápiz que consideran más largo y lo comparan con cada uno de los otros lápices. Si alguno de ellos resulta más largo, lo canjeará y no necesitará comparar el nuevo lápiz con los anteriores. Esto pone en evidencia la condición "transitiva" de la relación "es más largo que". Como el nuevo lápiz es más largo que el primero considerado, y este a su vez es más largo que todos los que lo preceden en la comparación, el nuevo lápiz es más largo que todos esos lápices.

Otras actividades para Primer ciclo hacen referencia a medir objetos con otros objetos. Estas medidas suelen mencionarse como no convencionales debido a que no pertenecen a las medidas acordadas por gran parte de la humanidad.

De todas maneras, el uso de estas medidas debe generar la necesidad de acuerdo.

¿Cuántas sillas estiman que entran en el frente del salón? ¿Cuántos escritorios? ¿Y bibliotecas?

Es importante que la actividad de medir se combine con las estimaciones de la magnitud. Al preguntar cuántas sillas estiman que entrarán en el frente del salón están anticipando una posible medida. Luego, se pueden colocar las sillas y reflexionar acerca de cuán lejanos o cercanos han estado con respecto al valor mensurado. En este caso surgirá la necesidad de acuerdo. Cuando decimos que el frente del salón equivale a 25 sillas, debemos aclarar de qué sillas estamos hablando. No entran en el frente la misma cantidad de sillas como la que usa un maestro, que las sillas que usan los alumnos. Estas medidas resultan ser, en cierto modo, convencionales. Esa necesidad de acuerdo para que todos evalúen la distancia con

© TINTA FRESCA | PROHIBIDA SU FOTOCOPIA. LEY 11.723

los mismos objetos demanda una convención. Lo que ocurre es que esa convención está restringida a quienes han generado ese acuerdo. En este punto, es necesario que el acuerdo exceda las paredes del salón.

Si les preguntamos a los padres cuántas sillas entran en uno de los ambientes de la casa, será necesario que cuenten con una expresión de la medida de las sillas que les permita evaluar la longitud. No podrán preguntarse cuántas sillas entran si solo les decimos "de esas que tenemos en la escuela"; necesitarán alguna de las medidas "legales", aquellas que pertenecen al SIMELA.[4]

Es fundamental proponer actividades en las que los atributos se desprendan de los objetos. Esto se logra con objetos grandes y pesados que no puedan desplazarse para indicar cuántos entran. Por ejemplo, si en vez de preguntarnos por la cantidad de sillas que entran en el frente del salón, nos preguntamos acerca de la cantidad de bibliotecas que entran, ya no podremos poner una al lado de otra hasta completar el frente del salón. Para hacerlo, tendremos que cortar piolines o cintas de papel del ancho de la biblioteca e ir colocándolos uno tras otro hasta completar el frente del salón. Esos piolines no son la totalidad de la biblioteca. Del objeto biblioteca hemos desprendido su atributo "ancho". Luego, podremos afirmar que en el frente del salón entran 12 bibliotecas, dado que habrán entrado 12 piolines con la longitud del ancho de la biblioteca.

Así como podemos evaluar el frene del salón en anchos de bibliotecas, también lo podemos hacer con las medidas del SIMELA. Se podrá contar con piolines o cintas de papel de un metro de longitud y completar el frente del salón.

En el momento de medir, un aspecto importante a tener en cuenta es cómo poner la regla. Es esperable que, para medir, muchos alumnos hagan lo mismo que en la figura.

Esto ocurre porque para los chicos el primer número es el 1. Es necesario trabajar y discutir para que pongan la regla en 0 para medir.

Muchos ejemplos que hicimos con medidas de longitud pueden pensarse también para medidas de peso o capacidad. Por ejemplo:

a. ¿Qué es más pesado: un elefante o una hormiga?
b. Si necesito transportar mucha agua, ¿me conviene llevar un bidón o un vaso? ¿Por qué?

[4] El Sistema Métrico Legal Argentino (SIMELA) se establece por la Ley Nº 19.511 de 1972 que adopta como unidades de medidas las del Sistema Internacional de Medidas (SI).

© TINTA FRESCA | PROHIBIDA SU FOTOCOPIA. LEY 11.723

Propuestas de evaluaciones

Primer año

1. Medí estas tiras con tu dedo pulgar y anotá la medida.

2. Medí las tiras con la regla y anotá las medidas.

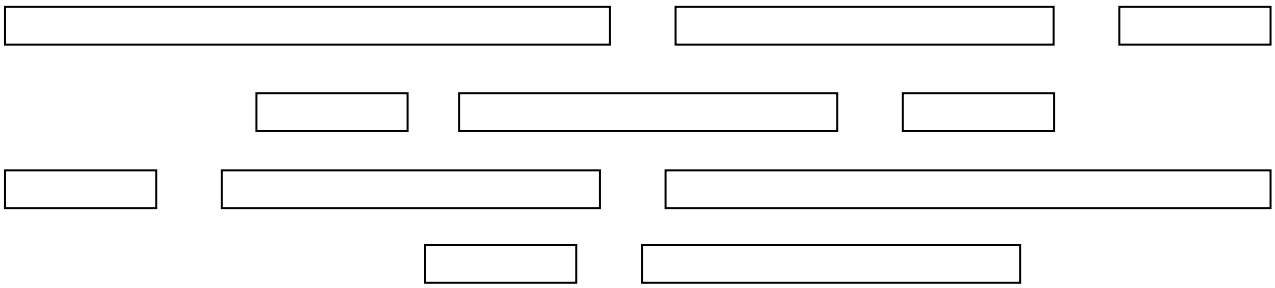
.....

3. ¿Obtuviste la misma respuesta en los problemas 1 y 2? ¿Por qué te parece que ocurre eso?

.....

Segundo año

1. Pintá siguiendo las instrucciones.
a. Con rojo todas las cintas que miden 2 cm de largo.
b. Con azul todas las cintas que miden 5 cm de largo.
c. Con verde todas las cintas que miden 8 cm de largo.



Tercer año

1. Dibujá un lápiz que mida 5 cm.

2. Dibujá un lápiz que mida 10 cm.

3. El albañil tiene que hacer una pared de 1 m de largo. Ya construyó 75 cm. ¿Cuánto le falta construir? ¿Cómo te das cuenta?

© TINTA FRESCA | PROHIBIDA SU FOTOCOPIA. LEY 11.723

RECOMENDACIONES DIDÁCTICAS PARA LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS SOCIALES

Introducción

© TINTA FRESCA | PROHIBIDA SU FOTOCOPIA. LEY 11.723

Como punto de partida, conviene explicitar de modo general el sentido de la enseñanza de la Historia en el Primer ciclo. Consiste, ante todo, en ofrecer a los chicos diversas experiencias que les permitan construir la idea de que el mundo social es una creación humana, tomar conciencia de los cambios y las permanencias a través del tiempo, y comprender cómo y por qué se producen.

Para enseñar procesos históricos se emplean principios explicativos de las ciencias sociales. En el Primer ciclo conviene revisar aspectos de las prácticas que favorezcan el desarrollo del aprendizaje, como por ejemplo:

- evitar el enfoque descriptivo, centrado en datos o hechos aislados (lo efímero);
- considerar una perspectiva centrada en ideas que planteen interrogantes;
- reflexionar acerca de alguna problemática y tener en cuenta los conceptos centrales o estructurantes de la Historia.

Estas tres cuestiones ocuparán las páginas siguientes.

Asimismo, resulta valioso estudiar aspectos de la vida cotidiana de la sociedad, para que los conceptos sirvan de referencia junto a las experiencias personales y sociales de los chicos. También es útil partir de sus concepciones espontáneas (ideas previas, preconceptos o concepciones erróneas), ya que conforman el conocimiento social a partir del cual podrán interpretar, comprender e incorporar los contenidos que se quieren enseñar. Es decir, partir de las teorías intuitivas de los chicos, no para quedarse con ellas sino con el fin de convertirlas en un saber explícito, promover contradicciones y favorecer así el cambio conceptual.

Para mostrar cómo organizar la enseñanza según estos criterios, se ofrecen secuencias didácticas que constituyen un modo posible, entre muchos otros.

De los hechos a los conceptos

Enseñar procesos históricos implica privilegiar las relaciones entre conceptos y no una enseñanza de temas que giran alrededor de hechos. ¿Qué quieren decir *hechos* y *conceptos*?

Los **hechos** o datos aportan información sobre qué ocurrió o sobre algún aspecto de lo ocurrido, pero no dicen nada acerca de por qué o cómo sucedió. Es decir, un hecho o dato en sí no permite comprender un acontecimiento, sino solo tener información acerca de él. Por ejemplo: el 9 de julio de 1816 se declaró la Independencia; entre 1860 y 1930 llegaron al país millones de inmigrantes. Estos son datos. Para comprender un hecho es necesario establecer relaciones significativas con otros hechos, y para eso se debe disponer de conceptos que den significado a los datos.

Los **conceptos** son construcciones o imágenes mentales que ayudan a comprender las experiencias del entorno social. Dicho de otro modo, son ideas que encierran explicaciones y que cobran sentido en relación con otras ideas que las definen y a las que ayudan a definir. Un concepto no funciona aislado sino en relación con otros. Por ejemplo: revolución, sociedad, inmigración, modos de organización familiar. Se trata de conceptos específicos o particulares, elaborados por los cientistas sociales y usados en diversas disciplinas del área. En Primer ciclo se pueden explicar conceptos sin aludir directamente a ellos; importa señalar las ideas que los constituyen.

Conviene aclarar que en un enfoque explicativo los hechos no se dejan de lado, sino que es necesario recuperarlos en el marco de procesos más amplios, a través de conceptos que refieren a la vida cotidiana, e incluir aspectos de la vida social y cultural en los que cobrarán sentido y significado. Enseñar a través de conceptos favorece la comprensión, en tanto que posibilita superar la memoria repetitiva, cuestionar la información y relacionar hechos, tiempos, lugares y sujetos.

© TINTA FRESCA | PROHIBIDA SU FOTOCOPIA. LEY 11.723

Los conceptos estructurantes

Cada disciplina elabora conceptos para describir un fenómeno, explicar un problema o sintetizar una teoría en particular. En Historia se han elaborado algunos **conceptos centrales** o estructurantes que, a su vez, forman parte del saber hacer. A partir de los conceptos de tiempo histórico, sujeto social, multicausalidad, multiperspectividad y contextualización se explican los procesos.

Para ayudar a que los chicos puedan construir la idea de proceso, desarrolle y planifique la enseñanza sobre la base de tres conceptos: el de tiempo histórico, el de sujeto social y el de contextualización, que están atravesados por las nociones de cambio y continuidad, conflicto y consenso, diversidad y complejidad.

El **tiempo** es uno de los conceptos estructurantes, ya que a partir de él se construyen las nociones de sucesión, simultaneidad y duración. Así, tiempos de corta, media y larga duración, ciclos, períodos y etapas son varias maneras de referirse al tiempo. Su estudio y el desarrollo de las actividades están relacionados con las nociones temporales de antes y ahora, ayer y hoy, cambios y continuidades, transformaciones y permanencias.

Para facilitar la lectura de las relaciones entre el pasado y el presente, ofrezca imágenes con las que construyan y ordenen las secuencias temporales. Explique que el pasado no es todo igual, y proponga situaciones para que diferencien un pasado remoto y uno cercano, no para ordenar hechos cronológicos sino para identificar aspectos de la vida cotidiana de las sociedades a través del tiempo. Por ejemplo, la educación de los niños, la distribución de funciones o roles, y las normas.

Para el concepto "modos de organización familiar", estos aspectos les permitirán partir de su propia experiencia y así explicar y comprender cambios y permanencias, establecer sucesiones causales simples, reconocer semejanzas y diferencias, identificar los actores sociales y percibir los conflictos que atraviesa una sociedad en un tiempo determinado. Se busca que comprendan que las sociedades resultan de una construcción de los seres humanos y no son una creación de la naturaleza. La enseñanza de la Historia contribuye a desnaturalizar, a explicar que las cosas no siempre han sido así. La familia no tuvo, ni tiene, un único modo de organización.

El concepto central de **sujeto** o **actor social** incluye una pluralidad de sujetos o protagonistas colectivos del proceso histórico, en oposición al sujeto individual, al héroe como protagonista de la historia. Son grupos y sectores que forman parte de la sociedad en un tiempo determinado: los trabajadores, los sectores populares, los inmigrantes, los comerciantes, el Estado, etcétera. Para el concepto "modos de organización familiar", las familias son el sujeto social que se estudia y en él se pueden identificar otros grupos como las mujeres, los chicos o los hombres.

Desde esta posición, el estudio del sujeto social ayuda a reconocer estereotipos y evita simplificaciones tales como pensar que las grandes acciones las protagonizan hombres excepcionales en soledad.

Cuando elija un suceso histórico, pregúntese quién es el sujeto de la acción, qué grupos o sectores sociales intervienen, quiénes son los hombres y las mujeres que forman parte de ese grupo. Tomar como protagonistas a una pluralidad de sujetos permite comprender que no todas las personas viven, piensan y sienten de la misma forma. En este sentido, para advertir que existen varios puntos de vista para las mismas situaciones, analice con los chicos ejemplos de intenciones, motivos, deseos, aspiraciones y contradicciones de los actores sociales intervinientes.

Seleccionar a la familia como sujeto social para ser estudiado en el contexto de varios momentos históricos implica mirar cuáles fueron los modos de organización en cada uno de ellos, para que los chicos comprendan que esos modos son también producto de una sociedad en un tiempo particular. Analizar esto desde las dimensiones temporal y socio-económica, a principios de 1800 y a principios de 1900, permitirá reconocer rasgos particulares que responden a una determinada organización social característica de la época, y también observar que cada tiempo desarrolla varias formas de organización familiar según los sectores sociales.

La contextualización

Contextualizar significa ubicar un hecho, un problema o una situación en las condiciones o en los procesos donde se desarrolla, estudiarlos en la realidad en que ocurren; considerar las realidades en que viven, piensan y sienten los sujetos estudiados; y las dimensiones que los atraviesan (política, económica, social, cultural y espacial). Si bien en el Primer Ciclo no se consideran estas dimensiones, se trata de mostrar que los hechos y los procesos ocurren en un contexto determinado.

Un camino posible es usar **relatos**, no solo porque llaman la atención de los chicos sino porque la narrativa es la forma que tienen, desde pequeños, de habitar un tiempo y espacio distinto del cotidiano, y es una estrategia que reconocen como respuesta a sus preguntas acerca del mundo. Presentar una historia en un marco de tiempo-espacio determinado facilita la comprensión de hechos y procesos que se pretenden enseñar. Es decir, la construcción del tiempo histórico muestra la trama narrativa que reúne en tiempo y espacio a un conjunto de actores, acciones, deseos, aspiraciones y conflictos. Esta construcción contribuye a que entiendan el mundo en que viven.

Así, por ejemplo, cuando proponga relatos sobre varias situaciones de la vida familiar entre 1780 y 1830, ofrecerá oportunidades para que los chicos conozcan tiempos distintos del propio, se acerquen a la complejidad de la sociedad y la analicen desde sus concepciones, con el fin de que estas sean enriquecidas y cuestionadas.

© TINTA FRESCA | PROHIBIDA SU FOTOCOPIA. LEY 11.723

Utilidad de las preguntas

Las preguntas son muy usadas por los chicos para comunicarse entre ellos y con los adultos. Preguntan para jugar y curiosear, también para saber y entender. Estimúlelos para que pregunten adecuadamente.

En la enseñanza de procesos históricos, los interrogantes ayudan a organizar tanto la enseñanza como el aprendizaje. Para las clases expositivas conviene pensar cuáles son las preguntas que interesan y despiertan la curiosidad de los chicos y, además, favorecen la problematización de los temas que se enseñan.

¿Por qué organizar la enseñanza y los aprendizajes a partir de interrogantes? En primer lugar porque, como no es posible enseñar todo sobre un tema, las preguntas de los chicos permiten desarrollar un problema o concepto cuya significatividad estará definida por los intereses de los que preguntan. En segundo lugar, porque los interrogantes promueven la oralidad en el aula.

Las preguntas son puentes para hablar, discutir y pensar. Al mismo tiempo, orientan a los chicos sobre lo que tienen que aprender. Por ejemplo, para el tema de los modos de organización familiar, la clave estará en proponer interrogantes que:

- despierten su curiosidad;
- les permitan expresar sus saberes, opiniones, prejuicios;
- den lugar a la problematización de situaciones que por tan cercanas pueden parecer naturales, es decir ahistóricas, asociales;
- favorezcan la comprensión del mundo social como una construcción humana;
- estimulen la búsqueda de caminos de resolución de los problemas planteados.

© TINTA FRESCA | PROHIBIDA SU FOTOCOPIA. LEY 11.723

Orientaciones para la evaluación

La necesidad de evaluar en la escuela empuja muchas veces a enseñar para evaluar. De ese modo, la evaluación establece el contenido que se enseña y las clases se organizan en función de lo que se va a tomar. Los chicos aprueban si reproducen lo que se enseñó, y no se considera que lo enseñado nunca es lo mismo que lo aprendido.

En cambio, en una perspectiva de evaluar para mejorar se consideran no solo los resultados del aprendizaje sino el proceso de aprender, así como también el proceso de enseñar. La evaluación es continua y está presente en varios momentos; en el aprendizaje de la historia, por ejemplo, se realiza durante la información, la interpretación y la explicación. Por eso conviene considerar varias instancias de evaluación –inicial, formativa y de resultados– que permitan reunir información acerca de los saberes previos, los desempeños y las conceptualizaciones de los chicos.

Situados en esta perspectiva, ¿cómo evaluar, por ejemplo, si han comprendido que los modos de organización familiar dependen de la sociedad en que se desarrollan, que varían a través del tiempo y que existe diversidad de ellos, también en un mismo tiempo?

Para empezar, dicha comprensión no se podrá conocer de modo concluyente, ya que se trata de un contenido que aprenderán por aproximaciones sucesivas durante toda la enseñanza primaria. En cambio, será posible evaluar si se han acercado a esas nociones a partir de cuestiones concretas, como las preguntas que planteen durante los diálogos mientras escuchan relatos y observan imágenes.

Puede tener en cuenta si, entre otras cuestiones, los alumnos:

- han logrado hacerse preguntas sobre el contexto del pasado estudiado;
- muestran una diferencia en relación con las preguntas iniciales;
- incluyen algunos de los conceptos específicos introducidos en las preguntas;
- anticipan algún modo de resolución de los problemas planteados.

© TINTA FRESCA | PROHIBIDA SU FOTOCOPIA. LEY 11.723

Actividades sugeridas

Para evaluar no es necesario emplear las pruebas formales o propuestas basadas en reproducir la información. Es posible pensar otros instrumentos según la etapa de que se trate y el contenido que se enseñe. Por ejemplo:

1. Pida a los chicos que busquen, lean o comenten una información o que observen, escuchen, intercambien ideas, organicen y registren la información. Esto permite evaluar contenidos relacionados con el "saber hacer".

2. Solicite que dibujen o dramaticen al iniciar y al finalizar el tratamiento del tema. Esto permite observar si han incorporado nuevas concepciones, modificado las propias o adquirido nuevas informaciones acerca de, por ejemplo, la distribución de roles en una familia. A partir de los contrastes se evalúan aprendizajes logrados.

3. Proponga situaciones sencillas de escritura, como completar diálogos que acompañen imágenes. Así, los chicos podrán mostrar quién tomaba las decisiones en una familia de la elite de la sociedad colonial y cómo lo hacía.

RECOMENDACIONES DIDÁCTICAS PARA LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS NATURALES

Introducción

© TINTA FRESCA | PROHIBIDA SU FOTOCOPIA. LEY 11.723

El eje que organiza y da sentido a la tarea de enseñar y aprender Ciencias Naturales en la escuela es la alfabetización científica; es decir, una propuesta de trabajo que implica generar situaciones de enseñanza que recuperen las experiencias que tienen los chicos en su relación con la naturaleza, para que vuelvan a preguntarse sobre ellas y elaboren explicaciones utilizando los modelos teóricos de la ciencia.

Enseñar ciencias significa abrir una nueva perspectiva para mirar el mundo; buscar regularidades, hacer generalizaciones e interpretar cómo funciona la naturaleza. Y así, progresivamente, poner en cuestión las explicaciones intuitivas que los chicos tienen construidas sobre el mundo y promover cambios en sus modelos de pensamiento, para acercarlos paulatinamente a modelos teóricos. La tarea de enseñar ciencias es, entonces, tender puentes que conecten los hechos familiares o conocidos por los chicos y las entidades conceptuales construidas por la ciencia para explicarlos.

La alfabetización científica brinda la posibilidad de combinar de forma dinámica habilidades cognitivas, lingüísticas y manipulativas; actitudes, valores, conceptos, modelos e ideas acerca de los fenómenos naturales y las formas de investigarlos.

Desde este enfoque enseñar ciencias requiere tener presente que :

• La educación en ciencias es posible para todos los alumnos y no solo para elites de futuros científicos.

• La ciencia debe ser concebida en términos de modelos dinámicos e indagación, haciendo hincapié en las "ideas" y no solo en los hechos.

• La actividad científica incluye los conceptos y las ideas de las ciencias, pero también la reflexión acerca de su naturaleza, el rol de la evidencia científica y la manera en que los científicos sustentan sus afirmaciones. Se concibe la ciencia como proceso.

• La ciencia es una construcción social, una forma de mirar el mundo y también un espacio de "creación" o "invención".

• Finalmente, la ciencia es una empresa humana, con historia, comunidades, consensos y contradicciones.

Entonces, la enseñanza de las ciencias puede entenderse en una doble dimensión:

• Como un proceso de construcción progresivo de las ideas y los modelos básicos de la ciencia y las formas de trabajo de la actividad científica, que se propone animar a los alumnos a formular preguntas, a manifestar sus intereses y experiencias vinculadas con los fenómenos naturales y a buscar respuestas en las explicaciones científicas por medio de actividades de exploración, reflexión y comunicación.

• Como un proceso de enculturación científica para que los chicos se acerquen a la ciencia y que puedan interpretarla como una actividad humana, de construcción colectiva, que forma parte de la cultura y está asociada a ideas, lenguajes y tecnologías específicas que tienen historicidad.

La enseñanza de las Ciencias Naturales en el aula

La ciencia tiene como propósito otorgarle sentido al mundo e intervenir en él, pero es imprescindible tener presente que los conocimientos que se enseñan en la escuela no son los mismos que en la ciencia experta, por lo que la "ciencia escolar" es el resultado de procesos de "transposición didáctica".

La transposición didáctica ofrece la oportunidad de diseñar una ciencia adecuada a los intereses y las experiencias infantiles. La ciencia escolar se construye, entonces, a partir de los conocimientos de los alumnos, de sus modelos iniciales o desde el sentido común.

El aula es un espacio de diálogo e intercambio entre diversas formas de ver, de hablar y de pensar el mundo, donde alumnos y docentes ponen en juego los distintos conocimientos que han construido sobre la realidad. Las explicaciones intuitivas de los alumnos son la materia prima sobre la cual se generarán nuevas preguntas, interrogantes que deben abrir la posibilidad elaborar nuevas respuesta a modo de hipótesis.

Para promover el trabajo en ciencias es necesario profundizar el aprecio, el interés y el conocimiento del mundo natural, así como contribuir al desarrollo de capacidades de indagación para que puedan tomar decisiones. Para ello, es necesario generar ambientes de aprendizaje ricos, estimulantes y potentes que promuevan la curiosidad y el asombro de los alumnos.

Las propuestas de trabajo que se elijan para el aula deben intentar recrear el sentido de la actividad científica, es decir, buscar estrategias adecuadas y creativas para resolver problemas y responder preguntas en un intento por explicar la naturaleza.

Los modelos explicativos

La ciencia construye modelos que se aproximan a una parte de la realidad, a partir de hipótesis basadas en teorías ya construidas y consensuadas en la comunidad científica.

Un objetivo central de la educación científica es enseñar a los chicos a pensar por medio de teorías para dar sentido al mundo. Para lograrlo, ellos deben comprender que el mundo natural presenta cierta estructura interna que puede ser modelizada. Por eso, el núcleo de la actividad científica escolar está conformado por la construcción de modelos que proporcionan a los alumnos una adecuada representación y explicación de los fenómenos naturales, y que les permitan predecir determinados comportamientos.

En efecto, los modelos teóricos escolares son transposiciones de modelos científicos que se consideran relevantes desde el punto de vista educativo. Los seres vivos, la célula, las fuerzas, la materia y el cambio químico son ejemplos de modelos inclusores, potentes y adecuados para explicar el mundo en la escuela primaria, porque pensar por su intermedio permite establecer relaciones entre lo "real" y lo "construido".

La diversidad de seres vivos y de los ambientes, de los materiales (tanto como sus cambios y discontinuidad) y las acciones mecánicas constituyen un aspecto básico de estos modelos; pero también las relaciones entre estructura y funcionamiento, entre materiales y sus interacciones, entre las propiedades de los materiales y sus usos, y entre las acciones mecánicas y sus efectos sobre los cuerpos.

La ciencia escolar debe construir nuevos modelos a partir de preguntas y explicaciones. Estos modelos deben servir para ser aplicados a otras situaciones y comprobar que también funcionan, que son útiles para predecir y tomar decisiones.

© TINTA FRESCA | PROHIBIDA SU FOTOCOPIA. LEY 11.723

La construcción progresiva de los modelos explicativos más relevantes demanda una planificación donde el planteo de conjeturas o anticipaciones, los diseños experimentales, la comparación de resultados y la elaboración de conclusiones estén conectados por medio del lenguaje con la construcción de significados sobre lo que se observa y se realiza.

En este marco, la introducción de vocabulario científico solo va asociada a la comprensión de las ideas y los conceptos que representan esas palabras; no se trata de que los chicos aprendan definiciones sino de que puedan explicar.

Las propuestas de trabajo en ciencias deben intentar generar puentes entre aquellos modelos de sentido común construidos por los alumnos y los modelos de la ciencia escolar.

© TINTA FRESCA | PROHIBIDA SU FOTOCOPIA. LEY 11.723

La planificación de las clases

Al planificar una secuencia de actividades, es importante imaginar su inicio a partir de aquellos aspectos que pueden resultar más cercanos o atractivos para los alumnos. Se trata de elegir preguntas o problemas para darle sentido a la tarea, así como planificar actividades a partir de las cuales los chicos puedan hacer conjeturas o anticipaciones y plantear "experimentos", pensarlos, ponerlos a prueba y hablar sobre ellos.

En este sentido, es importante que los alumnos puedan elaborar explicaciones para relacionar diferentes aspectos de sus observaciones, sus experiencias y sus análisis, así como brindarle la información necesaria para que estén en condiciones de organizar sus ideas y hallar regularidades y diferencias.

Los hechos elegidos y planteados como problemas, preguntas o desafíos deben interpelar a los chicos sobre el funcionamiento del mundo, poniéndolos en la situación de buscar respuestas y elaborar explicaciones. En este contexto de trabajo los modelos iniciales, ideas previas o alternativas de los alumnos, no son erróneos y deben "cambiarse" de inmediato, sino que constituyen la etapa inicial del proceso de aprendizaje. En este proceso de aprender a ver de otra manera, de estructurar la "mirada científica", el lenguaje juega un papel irreemplazable. En el marco de la actividad científica escolar, el lenguaje permite darles nombre a las relaciones observadas y conectarlas con las entidades conceptuales que las justifican; también permite que emerjan nuevos significados y nuevos argumentos. El lenguaje se convierte así en la herramienta para cambiar la forma de pensar el mundo. En las clases de ciencias, los alumnos tienen que aprender a usar paulatinamente los modelos científicos escolares y las palabras que forman parte de dichos modelos.

Escribir en ciencias

La propia dinámica del trabajo en el aula pone en juego diversas interacciones discursivas como compartir, confrontar, explicar, comparar, justificar. Todas ellas son habilidades indispensables para construir nuevos conocimientos en interacción con otros. Por eso es que no puede perderse de vista la relevancia del lenguaje, tanto oral como escrito, en el aprendizaje de las ciencias.

Promover la verbalización de las ideas de los alumnos es un punto de partida interesante, porque en el proceso de explicitación de sus representaciones o modelos iniciales se produce la confrontación con otros puntos de vista. Escribir acerca de un fenómeno requiere darle sentido a ese fenómeno. Al hacerlo, quien escribe toma conciencia de lo que sabe y lo que no sabe, y establece nuevas relaciones con otras ideas y con sus observaciones.

El docente puede promover la escritura individual o en grupos, alentando a los alumnos a elaborar un texto vinculado con los contenidos trabajados hasta el momento. Es importante que los alumnos desarrollen la capacidad de trabajar solos o en equipo, ya que cada modalidad tiene un rol distinto en la construcción del conocimiento científico escolar. En el trabajo en grupo, los estudiantes tienen la oportunidad de verbalizar sus ideas para compartirlas con sus compañeros y, a la vez, de enriquecerse con las visiones de los otros sobre el mismo fenómeno. El trabajo grupal es una oportunidad interesante para que el docente detecte en qué medida las ideas previas de los alumnos respecto de los modelos científicos han ido cambiando y qué dificultades persisten.

La expresión escrita, entonces, favorece tanto la organización e integración de las nuevas ideas y conceptos como los procesos de comunicación y negociación de significados.

En este sentido, es importante promover la utilización de una rica variedad de lenguajes para expresar ideas y conocimientos: narraciones orales o escritas, resúmenes, informes, mapas o redes conceptuales, dibujos, esquemas, tablas, gráficas, diagramas.

Es indispensable planificar actividades que ayuden a los niños a desarrollar sistemas cada vez más autónomos. Esto significa ayudarlos a representarse progresivamente los objetivos de la tarea, diseñar sus planes de acción, permitirse la equivocación y, al mismo tiempo, a aprender a evaluar su error. Aquellos ambientes que promueven la exploración y animan a anticipar las consecuencias de una acción futura para verificar los resultados, que brindan refuerzos positivos, propician la reformulación de las ideas mediante el planteo de preguntas y problemas, son facilitadores del aprendizaje y de los procesos de autorregulación.

Las actividades deben ayudar a los alumnos a reconstruir los pasos seguidos, reconocer la importancia de manifestar sus ideas, diseñar e implementar estrategias de exploración o de selección de información, organizar sus propias normas de funcionamiento en grupo, evaluar el trabajo personal y el de sus compañeros y reflexionar sobre lo aprendido.

Situaciones de enseñanza

Para generar una mejor enseñanza de la ciencias se requiere generar una diversidad de situaciones de enseñanza, en las cuales los alumnos puedan interactuar con variados recursos. Algunas de estas situaciones puede ser:

- Seleccionar situaciones y problemas que promuevan una búsqueda activa de explicaciones.
- Abordar la resolución de problemas, como verdaderas situaciones que plantean dificultades para las que no se poseen soluciones hechas.
- Promover la posibilidad de apropiarse de modelos, consistentes con explicaciones científicas, con los que se puede interpretar nuevas situaciones.
- Proponer situaciones en las que los alumnos tengan que diseñar experimentos, discutir (identificar variables que es necesario controlar, prever formas de registro), ajustarlos, llevarlos a cabo e interpretar y comunicar los resultados obtenidos.
- Favorecer la búsqueda de información bibliográfica y enseñar a los alumnos a seleccionar fuentes pertinentes.

© TINTA FRESCA | PROHIBIDA SU FOTOCOPIA. LEY 11.723

• Promover diversas situaciones para organizar la información de distintas maneras (recolección y/o procesamiento de datos, comunicación grupal, elaboración de informes, etcétera).

• Seleccionar ejemplos de situaciones actuales o pasadas para analizar y reflexionar acerca de las connotaciones políticas, éticas, económicas y sociales asociadas a las diversas formas de intervención humana sobre fenómenos y/o procesos naturales.

• Promover instancias de intercambio y discusión en las que deban fundamentar posiciones apelando tanto a resultados experimentales (propios o ajenos) como a los modelos estudiados y favorecer la disposición a modificar sus posturas frente a argumentos razonables.

• Plantear el trabajo experimental como una forma de resolución de problemas, para formular hipótesis y confrontarlas a través de la experimentación.

© TINTA FRESCA | PROHIBIDA SU FOTOCOPIA. LEY 11.723

Orientaciones para la evaluación

La evaluación es un proceso continuo que tiene como propósito brindar información sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje.

En las diversas instancias de evaluación se considerarán las siguientes habilidades vinculadas al aprendizaje de las ciencias:

• La explicación en forma oral y/o escrita, o formas alternativas de comunicación.

• La participación en debates y confrontación de puntos de vista con pares y docentes.

• La participación en experiencias directas, como exploraciones o salidas de campo, en el marco de una secuencia didáctica propuesta por el o los docentes.

• La utilización de diferentes estrategias de registro, organización y comunicación de información.

• La aproximación a la formulación de hipótesis, descripción de los procedimientos empleados y contrastación de los resultados esperados con los obtenidos

• La conversación acerca de resultados y conclusiones.

• La contrastación de los propios conocimientos iniciales con los conocimientos elaborados posteriormente, para reflexionar sobre todo lo aprendido, empleando estrategias metacognitivas y aprendiendo de los posibles errores.

Escribir oraciones

1. En este recuadro hay tres oraciones. Separalas con puntos y agregá las mayúsculas. Luego escribí las oraciones correctamente.

los poemas tienen rima la rima le da sonoridad al poema los poemas se escriben en verso

Primera oración: .....

.....

Segunda oración: .....

.....

Tercera oración: .....

.....

2. Reordená las palabras y escribí la oración.

es | una | Griselda | Martínez | poeta | neuquina

.....

Una tarde con amigos

1. Leé el siguiente diálogo. Escribí las comas que faltan en las enumeraciones.

Ma, ¿puedo invitar a Valentín Mariano Juana y Catalina a casa? 16:05 ✓✓

¡Qué buena idea! Yo les prepararé la merienda: jugo galletitas y una torta. 16:06 ✓✓

Después de merendar podríamos usar frascos botellitas y vasos de plástico para hacer lapiceros. Podríamos decorarlos con lanas telas papeles y cartulinas de colores. 16:08 ✓✓

2. Imaginá que organizás un encuentro en tu casa. Respondé.

- ¿A quiénes invitarías? .....
- ¿Qué te gustaría que haya para comer y tomar?

.....

- ¿Qué juegos organizarías?

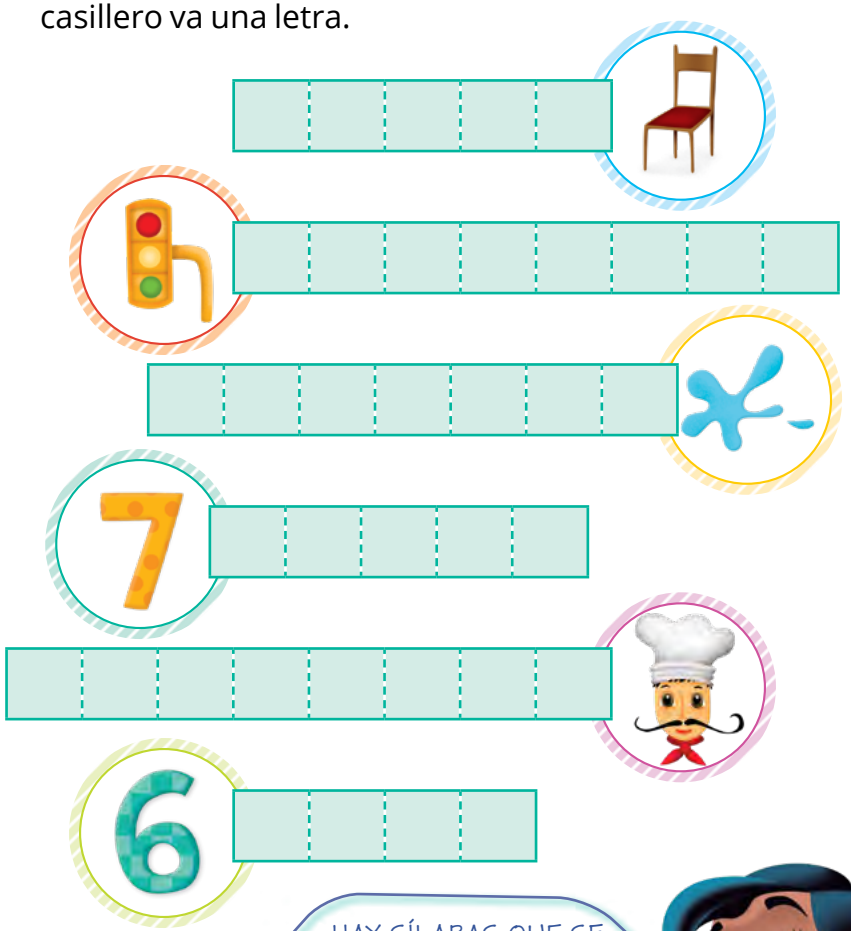
.....

- Revisá si usaste la coma en tus respuestas.

© TINTA FRESCA | PROHIBIDA SU FOTOCOPIA. LEY 11.723
© TINTA FRESCA | PROHIBIDA SU FOTOCOPIA. LEY 11.723

¿Con c o con s?

1. Escribí los nombres de estos dibujos. Pista: en cada casillero va una letra.



HAY SÍLABAS QUE SE PRONUNCIAN PARECIDO O IGUAL PERO SE ESCRIBEN DIFERENTE.

© TINTA FRESCA | PROHIBIDA SU FOTOCOPIA. LEY 11.723

¡Qué desorden!

1. Ordená las palabras y escribí la oración. Empezá con mayúscula y terminá con punto.

chicos | los | las | cantaron | canciones

.....

.....

2. Rodeá las oraciones.

Juan tiene.

Mi hermano Juan tiene 8 años.

tener 8 años Juan.

Mi hermano se llama Juan.

3. Uní las palabras para formar comienzos de oraciones, como en el ejemplo.

El	mes	soleados
La	días	calurosa
Los	tardes	frío
Las	semana	frescas

✱ Copiá en tu cuaderno cada comienzo y completá las oraciones.

© TINTA FRESCA | PROHIBIDA SU FOTOCOPIA. LEY 11.723

Letras y números

1. Uní los números con sus nombres.

70	ochenta y tres
29	veintinueve
83	ciento ocho
108	ciento ochenta
180	doscientos cuarenta y nueve
492	doscientos noventa y cuatro
294	cuatrocientos noventa y dos
249	setenta

2. Ordená de menor a mayor los números anteriores.

.....

.....

3. Ubicá los números anteriores en esta recta numérica.

© TINTA FRESCA | PROHIBIDA SU FOTOCOPIA. LEY 11.723

Números grandes

1. Escribí estos números.

Trescientos cuarenta y ocho .....

Cuatrocientos treinta y ocho .....

Ochocientos cuarenta y tres .....

Trescientos ochenta y cuatro .....

Cuatrocientos ochenta y tres .....

Ochocientos treinta y cuatro .....

Quinientos cincuenta y uno .....

Seiscientos sesenta y dos .....

Setecientos ventidós .....

2. Ordená los números anteriores de menor a mayor.

.....

.....

.....

© TINTA FRESCA | PROHIBIDA SU FOTOCOPIA. LEY 11.723

Dobles y mitades

1. Uní cada número con su doble.

3	2	9	
24	16	72	96
12	8	36	6
48	4	18	32
15	21	64	30
60	84	42	

- Escribí los números que no tienen su doble.

.....

2. Escribí la mitad de cada número.

62 _____ 48 _____ 74 _____

© TINTA FRESCA | PROHIBIDA SU FOTOCOPIA. LEY 11.723

¿Qué cuenta es?

1. Escribí una cuenta que resuelva cada problema.

- En un vivero hay 56 plantines: 14 son de flores rojas y el resto son de flores amarillas. ¿Cuántos plantines amarillos hay?

- La señora Marta compró 56 geranios y 14 rosales para su parque. ¿Cuántas plantas compró?

- En el manzano había 56 manzanas verdes. Algunas se pudrieron y ahora quedan 14. ¿Cuántas manzanas se pudrieron?

- En un limonero hay 56 limones maduros y en otro, 14. ¿Cuántos limones hay en total?

© TINTA FRESCA | PROHIBIDA SU FOTOCOPIA. LEY 11.723

ORIENTACIONES PARA LA PLANIFICACIÓN

Contenidos, modos de conocer, situaciones de enseñanza e indicadores de avance de las secuencias de actividades del libro de áreas integradas *Vuelta manzana 2* organizados según los criterios curriculares vigentes.

VUELTA MANZANA 2 – Planificación basada en el Diseño Curricular de la provincia de Buenos Aires

UNIDAD 1 – PALABRAS PARA JUGAR Y CANTAR

Área	Contenidos y modos de conocer	Situaciones de enseñanza	Indicadores de avance
Prácticas del Lenguaje	*Comprender textos utilizando diversas estrategias:* • Leer textos breves en forma contextualizada (p. 8; p. 10; p. 12). • Reconocimiento del orden dentro de una secuencia. Uso de conectores dentro de una secuencia (p. 13). *Escribir textos breves en situaciones contextualizadas (listas, títulos, etiquetas, epígrafes, rimas) utilizando los conocimientos que tienen sobre el sistema:* • Utilizar un repertorio de escrituras estables para crear otras nuevas (p. 9; p. 12; p. 15). *Desarrollar el conocimiento lingüístico (sobre las palabras, la morfología, la fonología, la pragmática) como un modo de acceso a la escritura:* • Reconocer las relaciones entre los fonemas y los grafemas, descubrir las relaciones de correspondencia (p. 11; ficha 1). *Incrementar el conocimiento lingüístico como un modo de acceso a la lectura:* • Reconocer inicios y finales de palabras por similitud con otras ya conocidas. • Identificar marcas del plural, de género, etc. (p. 14; ficha 2). *Comprender textos utilizando diversas estrategias:* • Localizar dónde leer algo que se sabe o se cree que está escrito, orientándose por los conocimientos que van adquiriendo acerca del género, las anticipaciones realizadas, el contexto, las imágenes; la misma cadena gráfica si tienen que buscar algo que se repite: estribillos, discursos reiterados de un personaje (pp. 16-17).	• En situaciones habituales o secuencias didácticas de lectura de textos poéticos en las que los alumnos pueden seguir la lectura, participar leyendo un verso o releyendo una estrofa, en la lectura de adivinanzas o de su respuesta; en la lectura de los globos de una historieta. • Participar en situaciones de lectura en el marco de secuencias didácticas, como buscar entre varios títulos cuáles corresponden al autor que se va a leer, cuáles tienen el personaje elegido, cuáles son versiones del cuento seleccionado. En una secuencia de textos poéticos, buscando qué palabras riman, qué versos corresponden a tal o cual poema, cómo continúa una estrofa, a qué estrofa corresponde un fragmento seleccionado. • En situaciones habituales como juegos de palabras, escribir familias de palabras, inventar palabras nuevas, inventar rimas, trabalenguas, escribir palabras que comiencen o terminen igual, sustituir letras formando palabras nuevas, formar palabras con letras móviles.	Luego del abordaje del área es esperable que los estudiantes: • Utilicen palabras conocidas como referente para leer otras nuevas. • Utilicen progresivamente los conocimientos lingüísticos para leer textos en forma cada vez más autónoma. • Utilicen palabras conocidas de memoria como referente para escribir otras nuevas. • Utilicen progresivamente los conocimientos lingüísticos para escribir textos en forma cada vez más autónoma. • Localicen un tramo del texto donde es preciso ubicarse para releer, para seguir la lectura, para copiar, para seleccionar, o pidan ayuda para hacerlo expresando claramente lo que están buscando. • Utilicen los mecanismos de conversión de grafemas en fonemas para la lectura cada vez más autónoma y complementen la información con las anticipaciones para interpretar significados. • Utilicen los conocimientos sobre los textos, los géneros y el sistema para producir textos ajustados al género y el propósito que originó la escritura. • Construyan criterios vinculados al texto, el propósito y el destinatario para decidir qué y cómo escribir y en base a ellos revisen la escritura, tomen decisiones con relación al texto, las construcciones, las palabras, la puntuación. • Reflexionen sobre diferentes aspectos del texto escrito (ortografía, puntuación de palabras) a través del docente y escuchar las intervenciones de los otros.

UNIDAD 1 – PALABRAS PARA JUGAR Y CANTAR

Área	Contenidos y modos de conocer	Situaciones de enseñanza	Indicadores de avance
Matemática	*Números hasta el 100 o 150:* • Leer, escribir y ordenar números hasta el 100 o 150 (pp. 18-19; ficha 17). *Operaciones de suma y resta que involucran distintos sentidos:* • Resolver problemas, por medio de diversos procedimientos, que involucren a la suma o la resta en el sentido de ganar o avanzar en el contexto lúdico (pp. 20-21; pp. 24-25; ficha 18). *Problemas de reparto y partición:* • Resolver problemas que involucren determinar el resultado de un reparto o partición (p. 22). *Unidades de medida de tiempo: meses, días de la semana, horas:* • Leer la hora en diferentes tipos de relojes (digital y de aguja) y calcular duraciones (p. 23). *Figuras geométricas (cóncavas y convexas). Características. Lados curvos y rectos:* • Explorar y describir figuras (pp. 26-27).	• Recuperar y sistematizar la lectura, escritura y orden de los números hasta el 100 o 150 a partir de diferentes situaciones. • Proponer problemas que exijan leer, escribir y ordenar números de esta serie, averiguar anteriores y siguientes, usar escalas o series. • Recuperar y poner a disposición de los alumnos información sobre la escritura y lectura de números redondos como apoyo para reconstruir el nombre y escritura de otros números. • Proponer situaciones de partición, en las que se conoce el valor de cada parte y la incógnita es la cantidad de partes en las que se divide la colección, pudiendo los alumnos restar o sumar sucesivamente para encontrar la respuesta. • Proponer situaciones que permitan recurrir a los diferentes portadores de información para identificar acontecimientos asociados a fechas y horas. • Ofrecer diversos problemas que involucren la exploración y el reconocimiento de las figuras, dentro de una colección lo suficientemente variada (cuadrados, rectángulos, triángulos, pentágonos, rombos, algunas con lados curvos, circunferencias, etc.), apoyándose en sus características, explicitando similitudes y diferencias.	Luego del abordaje del área es esperable que los estudiantes: • Lean, escriban y ordenen números hasta el 100 o 150. • Reutilicen estrategias propias para sumar o restar, por medio de diversos procedimientos, reconociendo al cálculo de suma y resta como herramienta adecuada para resolver este tipo de problemas. • Resuelvan situaciones usando dibujos, marcas, números, sumas o restas reiteradas para determinar el resultado de un reparto o partición. • Comparen y calculen cantidades de tiempo de uso social habitual. • Apelen a las características geométricas de las figuras para distinguirlas unas de otras sin recurrir a cualidades como el color, material o tamaño. • Utilicen gradualmente vocabulario adecuado para referirse a esas características.
Ciencias	*Ciencias Sociales* *Formas de organización familiar en contextos culturales diversos:* • La conformación, integración y organización de las familias en el mundo actual. Costumbres, valores y creencias de familias en contextos sociales diversos. Valoración y respeto por costumbres, valores y creencias diferentes. • Cambios y continuidades en los modos de vida de las familias. Valoración y vigencia de los Derechos del Niño (pp. 1 a 4). *Cambios y continuidades:* • Modos de celebrar en el pasado cercano o lejano. Cambios o permanencias (pp. 5-6).	• Buscar y analizar información en distintas fuentes (fotografías, pinturas, litografías, imágenes, relatos, canciones, textos, revistas). • Escuchar relatos, historias de vida, canciones, lecturas y explicaciones por parte del docente.	Luego del abordaje del área es esperable que los estudiantes: • Identifiquen algunas semejanzas y diferencias entre familias en contextos sociales diversos. • Reconozcan y respeten las costumbres, valores y creencias diferentes a la propia. • Registren cambios y permanencias en los diversos modos de vida familiares vistos. • Participa en intercambios orales y/o escritos sobre los diversos modos de vida de las familias estudiadas.

UNIDAD 2 – NOS VAMOS DE EXCURSIÓN

Área	Contenidos y modos de conocer	Situaciones de enseñanza	Indicadores de avance
Prácticas del Lenguaje	*Comprender textos utilizando diversas estrategias:* • Leer textos breves en forma contextualizada (pp. 28-29). • Inferencias de lectura. Participación en conversaciones para comentar la lectura (p. 30). • La secuencia narrativa (p. 31). *Reflexionar sobre el lenguaje como un modo de acceso a la lectura autónoma:* • Familiarizarse con un repertorio de escrituras estables (palabras conocidas y/o significativas) para vincularlas a través de la vista o de la fonología con otras palabras nuevas que estén en el texto. El sustantivo (pp. 32-33). • Familiarizarse con un repertorio de escrituras estables (palabras conocidas y/o significativas) para vincularlas a través de la vista o de la fonología con otras palabras nuevas que estén en el texto. El adjetivo (pp. 36-37) *Leer textos breves en forma contextualizada y en situaciones con sentido para un mejor conocimiento del sistema alfabético:* • Reconocer las relaciones entre los fonemas y los grafemas, incluyendo también el trabajo con los fonemas y las sílabas. Reconocer mayúsculas y minúsculas (pp. 34-35; fichas 3-4).	• Participar en situaciones de lectura en el marco de secuencias didácticas, como buscar entre varios títulos cuáles corresponden al autor que se va a leer, cuáles tienen el personaje elegido, cuáles son versiones del cuento seleccionado. En una secuencia de textos poéticos, buscando qué palabras riman, qué versos corresponden a tal o cual poema, cómo continúa una estrofa, a qué estrofa corresponde un fragmento seleccionado. • En situaciones habituales como juegos de palabras, escribir familias de palabras, inventar palabras nuevas, inventar rimas, trabalenguas, escribir palabras que comiencen o terminen igual, sustituir letras formando palabras nuevas, formar palabras con letras móviles. • En situaciones habituales como los rituales diarios con los nombres propios, la lista de actividades del día, la lectura de notas, a través de juegos de palabras, juegos de mesa, buscar familias de palabras, buscar palabras que comienzan igual o terminen igual. • Reflexionar sobre el sistema alfabético en situaciones de lectura de títulos, epígrafes, carteles, listas, en el marco de actividades habituales, proyectos o secuencias didácticas vinculadas con los medios de comunicación y/o con la lectura de normas y reglamentos.	Luego del abordaje del área es esperable que los estudiantes: • Utilicen palabras conocidas como referente para leer otras nuevas. • Utilicen progresivamente los conocimientos lingüísticos para leer textos en forma cada vez más autónoma. • Localicen un tramo del texto donde es preciso ubicarse para releer, para seguir la lectura, para copiar, para seleccionar, o pidan ayuda para hacerlo expresando claramente lo que están buscando. • Utilicen los mecanismos de conversión de grafemas en fonemas para la lectura cada vez más autónoma y complementen la información con las anticipaciones para interpretar significados. • Utilicen los conocimientos sobre los textos, los géneros y el sistema para producir textos ajustados al género y el propósito que originó la escritura. • Utilicen palabras conocidas de memoria como referente para escribir otras nuevas. • Utilicen progresivamente los conocimientos lingüísticos para escribir textos en forma cada vez más autónoma. • Reflexionen sobre diferentes aspectos del texto escrito (ortografía, puntuación de palabras) a través del docente y escuchen las intervenciones de los otros.
Matemática	*Números de diversa cantidad de cifras:* • Explorar las regularidades, en la serie oral y escrita, en números de diversa cantidad de cifras (pp. 38-39). *Operaciones de suma y resta que involucran distintos sentidos:* • Resolver problemas, por medio de diversos procedimientos, que involucren a la suma o la resta en el sentido de ganar o avanzar en el contexto lúdico (pp. 40 a 43; p. 45; ficha 19). *Valor de las cifras según la posición que ocupa en el número (unos, dieces y cienes):* • Analizar el valor de la cifra según la posición que ocupa (unos, dieces, cienes) (p. 44; ficha 20). *Cuadrados, rectángulos y triángulos, etc. Características. Similitudes y diferencias:* • Copiar y construir figuras que contengan cuadrados, rectángulos, triángulos y círculos (p. 46). • Usar la regla para construir y/o copiar figuras geométricas (p. 47).	• Promover la comparación de números escritos para elaborar criterios sobre cantidad de cifras, orden, etc. • Propiciar la resolución de problemas de suma y resta promoviendo la reutilización y el análisis de diversas estrategias de resolución. • Propiciar la evolución de diferentes modos de resolver, permitiendo así la incorporación de estrategias de cálculo más avanzadas por parte de todos los alumnos. • Proponer problemas que exigen armar y desarmar números en unos, dieces y cienes dentro del contexto monetario. • Presentar guardas con diferentes figuras que incluyan cuadrados y rectángulos y triángulos para ser completadas. • Propiciar el uso de la regla para trazar rectas con mayor precisión.	Luego del abordaje del área es esperable que los estudiantes: • Elaboren relaciones entre la lectura de los números y su escritura. • Reutilicen estrategias propias para sumar o restar, por medio de diversos procedimientos, reconociendo al cálculo de suma y resta como herramienta adecuada para resolver este tipo de problemas. • Resuelvan problemas que involucran armar y desarmar números en unos, dieces y cienes. • Copien dibujos que contienen cuadrados, rectángulos, etc. • Utilicen la regla para realizar copiados de figuras geométricas.

UNIDAD 2 – NOS VAMOS DE EXCURSIÓN

Área	Contenidos y modos de conocer	Situaciones de enseñanza	Indicadores de avance
Ciencias	*Ciencias Sociales* *Los servicios en áreas rurales y urbanas:* • Formas en las que se organizan los espacios para prestar un servicio: trabajos y trabajadores involucrados. Problemas de los ciudadanos en relación con los servicios en áreas rurales y urbanas (pp. 1 a 4). *Cambios y continuidades en las comunicaciones en diferentes contextos históricos:* • La organización del espacio en relación con las comunicaciones en diferentes contextos históricos. Trabajos y técnicas en relación con las comunicaciones en diferentes contextos. Cambios y continuidades en las comunicaciones. Normas que regulan la circulación de información. Relaciones entre nuevas tecnologías y cambios en la vida cotidiana de las personas (pp. 5-6).	• Observar fotografías para diferenciar trabajos artesanales e industriales. • Buscar información en revistas especializadas, folletos turísticos e Internet. • Sistematizar algunos cambios y continuidades con relación a las comunicaciones.	Luego del abordaje del área es esperable que los estudiantes: • Describan algunos cambios en las comunicaciones en distintos momentos del pasado y sus consecuencias en la vida cotidiana. • Ejerciten el diálogo en torno a diferentes situaciones comunicacionales propias del pasado y del presente. • Describan la prestación de diferentes servicios y los trabajadores involucrados en contextos diversos. • Identifiquen algunos problemas que tienen las personas con relación a la prestación de servicios.

UNIDAD 3 – CRECER EN FAMILIA

Área	Contenidos y modos de conocer	Situaciones de enseñanza	Indicadores de avance
Prácticas del Lenguaje	*Comprender textos utilizando diversas estrategias:* • Leer textos breves en forma contextualizada. Lectura, comprensión y disfrute de un relato en formato álbum (pp. 48-49). • Leer textos breves en forma contextualizada. Lectura, comprensión y disfrute de un cuento (pp. 48-49). *Escribir textos breves en situaciones contextualizadas (listas, títulos, etiquetas, epígrafes, rimas) utilizando los conocimientos que tienen sobre el sistema:* • Utilizar un repertorio de escrituras estables para crear otras nuevas. Escritura e ilustración de un relato en formato álbum (p. 50). *Desarrollar el conocimiento lingüístico (sobre las palabras, la morfología, la fonología, la pragmática) como un modo de acceso a la escritura:* • Reconocer qué unidades del lenguaje –palabras, morfemas, sonidos– representan las grafías. Concordancia de artículos y sustantivos (p. 51; fichas 5-6). • Reconocer qué unidades del lenguaje –palabras, morfemas, sonidos– representan las grafías. Concordancia entre sustantivo y adjetivo (p. 55). *Expresar los efectos que las obras producen en el lector:* • Conversar sobre el texto, los paratextos, el tema de la lectura, la literatura, el lenguaje. Inferencias de lectura. Diferencia entre narrador y autor (p. 54). *Comprender textos utilizando diversas estrategias:* • Localizar dónde leer algo que se sabe o se cree que está escrito, orientándose por los conocimientos que van adquiriendo acerca del género, las anticipaciones realizadas, el contexto, las imágenes; la misma cadena gráfica si tienen que buscar algo que se repite: estribillos, discursos reiterados de un personaje (pp. 56-57).	• Participar en situaciones de lectura en el marco de secuencias didácticas, como buscar entre varios títulos cuáles corresponden al autor que se va a leer, cuáles tienen el personaje elegido, cuáles son versiones del cuento seleccionado. En una secuencia de textos poéticos, buscando qué palabras riman, qué versos corresponden a tal o cual poema, cómo continúa una estrofa, a qué estrofa corresponde un fragmento seleccionado. • En situaciones habituales o secuencias didácticas de lectura de textos poéticos en las que los alumnos pueden seguir la lectura, participar leyendo un verso o releyendo una estrofa, en la lectura de adivinanzas o de su respuesta; en la lectura de los globos de una historieta. • En situaciones habituales como juegos de palabras, escribir familias de palabras, inventar palabras nuevas, inventar rimas, trabalenguas, escribir palabras que comiencen o terminen igual, sustituir letras formando palabras nuevas, formar palabras con letras móviles. • En el marco de actividades ocasionales, cuando al escribir en el marco de una actividad, secuencia o proyecto, reflexionar sobre alguno de estos aspectos.	Luego del abordaje del área es esperable que los estudiantes: • Comprendan textos breves vinculados a situaciones comunicativas concretas. • Realicen anticipaciones acerca del contenido del texto a partir de la información contextual y textual, y verifiquen sus anticipaciones. • Localicen un tramo del texto donde es preciso ubicarse para releer, para seguir la lectura, para copiar, para seleccionar, o pidan ayuda para hacerlo expresando claramente lo que están buscando. • Ajusten las anticipaciones realizadas a partir de los indicios cuantitativos y cualitativos que brinda el texto. Escriban palabras conocidas de manera convencional. • Utilicen palabras conocidas de memoria como referente para escribir otras nuevas. • Utilicen progresivamente los conocimientos lingüísticos para escribir textos en forma cada vez más autónoma.
Matemática	*Valor de las cifras según la posición que ocupa en el número (unos, dieces y cienes):* • Analizar el valor de la cifra según la posición que ocupa (unos, dieces, cienes) (pp. 58-59; p. 62). *Operaciones de suma y resta que involucran distintos sentidos:* • Resolver problemas, por medio de diversos procedimientos, que involucren a la suma o la resta en el sentido de ganar o avanzar en el contexto lúdico (pp. 60-61; p. 63; ficha 21). *Números de diversa cantidad de cifras:* • Explorar las regularidades, en la serie oral y escrita, en números de diversa cantidad de cifras (p. 64). *Producción e interpretación de representaciones planas de diferentes espacios físicos conocidos y desconocidos:* • Resolver situaciones que involucren representaciones gráficas de espacios conocidos de mayor tamaño, analizando progresivamente puntos de vista, ubicaciones de objetos y formas diversas de representación (pp. 65 a 67; ficha 22).	• Promover situaciones en las que haya que sumar 100, 10 o 1 a una lista de números, como otro recurso para analizar la transformación de cifras. • Propiciar la resolución de problemas de suma y resta promoviendo la reutilización y el análisis de diversas estrategias de resolución. • Promover la comparación de números escritos para elaborar criterios sobre cantidad de cifras, orden, etc. • Presentar a los alumnos un esquema inicial de un espacio determinado (conocido por ellos) con algunos puntos de referencia marcados, en que deberán representar y/o pegar los elementos que se encuentran en ese espacio. • Presentar problemas en los que se muestran figuras (representaciones de un mismo objeto) de distintos tamaños para poder introducir la discusión sobre las proporciones.	Luego del abordaje del área es esperable que los estudiantes: • Resuelvan problemas que involucran armar y desarmar números en unos y dieces. • Reutilicen estrategias propias para sumar o restar, por medio de diversos procedimientos, reconociendo al cálculo de suma y resta como herramienta adecuada para resolver este tipo de problemas. • Elaboren relaciones entre la lectura de los números y su escritura. • Realicen representaciones gráficas de espacios conocidos, de tamaño cada vez mayor y analizando progresivamente puntos de vista, ubicaciones de objetos y formas diversas de representación.

UNIDAD 3 – CRECER EN FAMILIA

Área	Contenidos y modos de conocer	Situaciones de enseñanza	Indicadores de avance
Ciencias	*Ciencias Naturales* *El cuerpo humano. Cambios en humanos:* • Cambios en los humanos desde el nacimiento hasta la edad actual (p. 1). • Diferentes etapas en la vida de las personas: cuando somos bebés, niños, adolescentes, adultos, ancianos (p. 2). • Distintos tipos de cambios: físicos; en los gustos e intereses personales; desarrollo de la autonomía para realizar las actividades cotidianas. Cambios en la dentición (p. 3). *El cuerpo humano. Cuidados de la salud:* • Cuidados para alcanzar un buen crecimiento: alimentación, higiene, juego y esparcimiento y descanso (p. 4).	• Observar imágenes y explorar su propio cuerpo para describir los cambios físicos a través del tiempo. • Buscar información en diversas fuentes (libros, enciclopedias, revistas y/o videos) para ampliar las explicaciones sobre los fenómenos estudiados. • Organizar y sistematizar la información a través de tablas y/o fichas. • Organizar la información en secuencias de imágenes acompañada por textos breves. • Planificar y realizar entrevistas a especialistas para hallar respuestas a preguntas formuladas por los alumnos.	Luego del abordaje del área es esperable que los estudiantes: • Identifiquen y describan distintos tipos de cambios ocurridos desde el nacimiento hasta la edad actual y los relacionan con el crecimiento. • Reconozcan la importancia de llevar a cabo ciertas prácticas saludables, como el lavado frecuente de los dientes, la reducción en el consumo de golosinas, la inclusión de las verduras en la dieta, la realización de actividades físicas, el juego, entre otras.

UNIDAD 4 – SEGUIR A UNA AUTORA

Área	Contenidos y modos de conocer	Situaciones de enseñanza	Indicadores de avance
Prácticas del Lenguaje	*Comprender textos utilizando diversas estrategias:* • Leer textos breves en forma contextualizada. Lectura comprensiva y disfrute de textos poéticos (pp. 68 a 69). • Reconocimiento de rasgos del género poético: la rima, el verso y la estrofa (p. 71). • Leer textos breves en forma contextualizada. Lectura, comprensión y disfrute de un cuento (pp. 72-73). • Leer textos breves en forma contextualizada. Lectura de una entrevista (p. 76). *Expresar los efectos que las obras producen en el lector:* • Conversar sobre el texto, los paratextos, el tema de la lectura, la literatura, el lenguaje (p. 74). *Incrementar el conocimiento lingüístico como un modo de acceso a la lectura:* • Vincular palabras conocidas con otras de la misma familia de palabras (p. 75). *Escribir textos breves en situaciones contextualizadas (listas, títulos, etiquetas, epígrafes, rimas) utilizando los conocimientos que tienen sobre el sistema:* • Utilizar un repertorio de escrituras estables para crear otras nuevas (p. 77). *Desarrollar el conocimiento lingüístico (sobre las palabras, la morfología, la fonología, la pragmática) como un modo de acceso a la escritura:* • Comprender el principio alfabético: reconocer que las palabras están formadas por grafemas que se corresponden con fonemas (fichas 7-8).	• Participar en situaciones de lectura en el marco de secuencias didácticas, como seguir a un autor, a un personaje, a un género o subgénero, para comparar y/o vincular los textos leídos, conocer recursos y establecer los efectos que estos generan. • Participar en situaciones de lectura en el marco de secuencias didácticas, como buscar entre varios títulos cuáles corresponden al autor que se va a leer, cuáles tienen el personaje elegido, cuáles son versiones del cuento seleccionado. En una secuencia de textos poéticos, buscando qué palabras riman, qué versos corresponden a tal o cual poema, cómo continúa una estrofa, a qué estrofa corresponde un fragmento seleccionado. • Participar en situaciones de escritura de textos despejados en el marco de actividades habituales, como escribir el nombre para identificar un trabajo, completar una ficha de préstamo de biblioteca, colocar el día en el cuaderno, registrar las actividades del día en la agenda del aula; realizar listas (de compañeros, personajes de cuentos, títulos de textos a leer, características de personajes); colocar epígrafes a imágenes, escribir respuestas a adivinanzas, rótulos, en el marco de secuencias didácticas, como seguir a un personaje, un género o un autor, o en el marco de proyectos para realizar, por ejemplo, la lista de elementos necesarios o los textos a leer. • En situaciones habituales como juegos de palabras, escribir familias de palabras, inventar palabras nuevas, inventar rimas, trabalenguas, escribir palabras que comiencen o terminen igual, sustituir letras formando palabras nuevas, formar palabras con letras móviles.	Luego del abordaje del área es esperable que los estudiantes: • Conozcan autores, géneros, colecciones y manifiesten preferencias. • Comprendan textos breves vinculados a situaciones comunicativas concretas. • Realicen anticipaciones acerca del contenido del texto a partir de la información contextual y textual, y verifiquen sus anticipaciones. • Localicen un tramo del texto donde es preciso ubicarse para releer, para seguir la lectura, para copiar, para seleccionar, o pidan ayuda para hacerlo expresando claramente lo que están buscando. • Ajusten las anticipaciones realizadas a partir de los indicios cuantitativos y cualitativos que brinda el texto. • Escriban palabras conocidas de manera convencional. • Utilicen palabras conocidas de memoria como referente para escribir otras nuevas. • Utilicen progresivamente los conocimientos lingüísticos para escribir textos en forma cada vez más autónoma.
Matemática	*Números hasta el 1000 o 1500:* • Leer, escribir y ordenar números hasta el 1000 o 1500 (pp. 78 a 80; ficha 23). *Operaciones de suma y resta que involucran distintos sentidos:* • Resolver problemas que involucren la resta en el sentido de quitar una cantidad de otra (p. 81). • Resolver problemas, por medio de diversos procedimientos, que involucren a la suma o la resta (pp. 82 a 85). *Unidades de medida de longitud, capacidad y peso:* • Explorar distintas unidades de medida e instrumentos de uso social para la medición de longitudes, capacidades y pesos (pp. 86-87; ficha 24).	• Proponer problemas que exijan leer, escribir y ordenar números de esta serie, averiguar anteriores y siguientes, usar escalas o series, grillas, recta numéricas, juegos de adivinación, etc. • Ofrecer oportunidades para construir la suma y la resta en el sentido de unir, agregar o quitar dos cantidades. • Propiciar la resolución de problemas de suma y resta promoviendo la reutilización y el análisis de diversas estrategias de resolución. • Presentar situaciones en las que se pueda visualizar la diferencia entre pesos a través del uso de distintos instrumentos.	Luego del abordaje del área es esperable que los estudiantes: • Lean, escriban y ordenen números del 1000 al 1500. • Resuelvan problemas de suma y resta que involucren unir dos cantidades, ganar o avanzar, perder o retroceder y agregar o quitar una cantidad a otra. • Reutilicen estrategias propias para sumar o restar, por medio de diversos procedimientos, reconociendo al cálculo de suma y resta como herramienta adecuada para resolver este tipo de problemas. • Reconozcan la conveniencia de utilizar unidades de medida convencionales en situaciones que requieren comunicar con precisión el resultado de una medición. • Midan y registren cantidades (longitud, peso o capacidad) usando la medida y el instrumento adecuado en función de la situación.

UNIDAD 4 – SEGUIR A UNA AUTORA

Área	Contenidos y modos de conocer	Situaciones de enseñanza	Indicadores de avance
Ciencias	*Ciencias Naturales* *Las plantas. Dispersión:* • Exploración de las partes de las semillas (p. 1). • Exploración para conocer las condiciones para la germinación de semillas y el crecimiento de las plantas (p. 2). • La dispersión como forma de movimiento de las semillas. Distintas formas de dispersión: liberación de las semillas por apertura explosiva de frutos; transporte de semillas y frutos por acción del viento, el agua, los animales (pp. 3-4). • Ciclo de vida de una planta con flor (p. 5). • Relación entre los seres vivos y el ambiente: cambios durante un período corto de tiempo, en las plantas anuales y a lo largo del año en las plantas perennes (p. 6).	• Describir a través de dibujos realistas y/o textos sencillos las estructuras observadas. • Formular hipótesis para responder preguntas investigables propuestas por el docente sobre el movimiento de las semillas.	Luego del abordaje del área es esperable que los estudiantes: • Describan diferentes tipos de dispersión de semillas a partir de la observación y la interpretación de la información relevada en diversos materiales informativos. • Realicen observaciones para poner a prueba sus hipótesis. • Establezcan relaciones entre ciertas características de frutos y semillas y el tipo de dispersión.

UNIDAD 5 – ANIMALES EN EL AIRE Y EN LA TIERRA

Área	Contenidos y modos de conocer	Situaciones de enseñanza	Indicadores de avance
Prácticas del Lenguaje	*Comprender textos utilizando diversas estrategias:* • Leer textos breves en forma contextualizada (pp. 88 a 91; pp. 94-95). • Partes comunes de los cuentos: conflicto y resolución (p. 96). • Las acciones de los personajes en la narración (p. 97). • Seguir a un personaje (p. 98). *Expresar los efectos que las obras producen en el lector:* • Conversar sobre el texto, los paratextos, el tema de la lectura, la literatura, el lenguaje (p. 92). *Escribir textos breves en situaciones contextualizadas (listas, títulos, etiquetas, epígrafes, rimas) utilizando los conocimientos que tienen sobre el sistema:* • Utilizar un repertorio de escrituras estables para crear otras nuevas (p. 93). *Plantearse y sostener un propósito para la escritura y tener en cuenta al destinatario:* • Producir grupalmente un plan del texto que se va a elaborar, teniendo en cuenta las características del género discursivo, el propósito y el destinatario (p. 99). *Desarrollar el conocimiento lingüístico (sobre las palabras, la morfología, la fonología, la pragmática) como un modo de acceso a la escritura:* • Comprender el principio alfabético: reconocer que las palabras están formadas por grafemas que se corresponden con fonemas (fichas 9-10).	• Participar en situaciones de lectura en el marco de secuencias didácticas, como buscar entre varios títulos cuáles corresponden al autor que se va a leer, cuáles tienen el personaje elegido, cuáles son versiones del cuento seleccionado. En una secuencia de textos poéticos, buscando qué palabras riman, qué versos corresponden a tal o cual poema, cómo continúa una estrofa, a qué estrofa corresponde un fragmento seleccionado. • Situaciones de escritura de textos despejados en el marco de actividades habituales, como escribir el nombre para identificar un trabajo, completar una ficha de préstamo de biblioteca, colocar el día en el cuaderno, registrar las actividades del día en la agenda del aula; realizar listas (de compañeros, personajes de cuentos, títulos de textos a leer, características de personajes); colocar epígrafes a imágenes, escribir respuestas a adivinanzas, rótulos, en el marco de secuencias didácticas, como seguir a un personaje, un género o un autor, o en el marco de proyectos para realizar, por ejemplo, la lista de elementos necesarios o los textos a leer. • En situaciones habituales como juegos de palabras, escribir familias de palabras, inventar palabras nuevas, inventar rimas, trabalenguas, escribir palabras que comiencen o terminen igual, sustituir letras formando palabras nuevas, formar palabras con letras móviles.	Luego del abordaje del área es esperable que los estudiantes: • Conozcan autores, géneros, colecciones y manifiesten preferencias. • Comprendan textos breves vinculados a situaciones comunicativas concretas. • Realicen anticipaciones acerca del contenido del texto a partir de la información contextual y textual, y verifiquen sus anticipaciones. • Localicen un tramo del texto donde es preciso ubicarse para releer, para seguir la lectura, para copiar, para seleccionar, o pidan ayuda para hacerlo expresando claramente lo que están buscando. • Ajusten las anticipaciones realizadas a partir de los indicios cuantitativos y cualitativos que brinda el texto. • Escriban palabras conocidas de manera convencional. • Utilicen palabras conocidas de memoria como referente para escribir otras nuevas. • Utilicen progresivamente los conocimientos lingüísticos para escribir textos en forma cada vez más autónoma.
Matemática	*Operaciones de suma y resta que involucran distintos sentidos:* • Resolver problemas que involucren la resta en el sentido de quitar una cantidad de otra (p. 100). • Resolver problemas, por medio de diversos procedimientos, que involucren a la suma o la resta (pp. 101 a 105; ficha 25). *Problemas que involucran sumas y multiplicaciones:* • Comparar problemas de suma y multiplicación (pp. 106-107; ficha 26). *Producción e interpretación de representaciones planas de diferentes espacios físicos conocidos y desconocidos:* • Resolver situaciones que involucren representaciones gráficas de espacios conocidos de mayor tamaño, analizando progresivamente puntos de vista, ubicaciones de objetos y formas diversas de representación (pp. 108-109).	• Proponer problemas que exijan leer, escribir y ordenar números de esta serie, averiguar anteriores y siguientes, usar escalas o series, grillas, rectas numéricas, juegos de adivinación, etc. • Ofrecer oportunidades para construir la suma y la resta en el sentido de unir, agregar o quitar dos cantidades. • Proponer problemas en los que se analicen las semejanzas y diferencias entre problemas que sólo pueden resolverse con sumas y problemas que permiten su resolución a partir de sumas o multiplicaciones. • Presentar a los alumnos un esquema inicial de un espacio determinado (conocido por ellos) con algunos puntos de referencia marcados, en que deberán representar y/o pegar los elementos que se encuentran en ese espacio.	Luego del abordaje del área es esperable que los estudiantes: • Resuelvan problemas de suma y resta que involucren unir dos cantidades, ganar o avanzar, perder o retroceder y agregar o quitar una cantidad a otra. • Reutilicen estrategias propias para sumar o restar, por medio de diversos procedimientos, reconociendo al cálculo de suma y resta como herramienta adecuada para resolver este tipo de problemas. • Resuelvan problemas distinguiendo en cuáles es pertinente el uso de la suma y/o la multiplicación y en cuáles sólo es pertinente la suma. • Realicen representaciones gráficas de espacios conocidos, de tamaño cada vez mayor y analizando progresivamente puntos de vista, ubicaciones de objetos y formas diversas de representación.

UNIDAD 5 – ANIMALES EN EL AIRE Y EN LA TIERRA

Área	Contenidos y modos de conocer	Situaciones de enseñanza	Indicadores de avance
Ciencias	*Ciencias Naturales* *Los animales. El desplazamiento:* • Variedad de estructuras utilizadas por animales para su desplazamiento: animales que vuelan, caminan, reptan y nadan y su relación con las características del medio que habitan (p. 1). • Las particularidades de las estructuras utilizadas por los animales para desplazarse en medios acuáticos, aeroterrestres, terrestres: patas, alas y aletas (pp. 2 a 4). • Conocimiento de situaciones relacionadas con la historia de la ciencia: Charles Darwin y su colección de escarabajos (p. 5). • Ciclo de vida de un escarabajo. Cambios en los seres vivos y sus interacciones con el ambiente (p. 6).	• Observar sistemáticamente los animales (en vivo o a través de imágenes) para caracterizar las estructuras que utilizan para su desplazamiento y de frutos y/o semillas. • Elaborar criterios de clasificación de los animales según el medio y la estructura de desplazamiento.	Luego del abordaje del área es esperable que los estudiantes: • Realicen observaciones, descripciones y comparaciones de animales (en vivo, de imágenes y/o audiovisuales) acerca de las estructuras empleadas para su desplazamiento. • Organicen la información referida al desplazamiento de los animales en materiales seleccionados por el docente (libros, enciclopedias, revistas, videos), así como a través de la observación directa de diferentes tipos de animales. • Identifiquen diferentes tipos de estructuras empleadas por los animales para desplazarse. • Relacionen el tipo de estructura utilizada para el desplazamiento y el medio en que lo hacen.

UNIDAD 6 – EL PÍCNIC

Área	Contenidos y modos de conocer	Situaciones de enseñanza	Indicadores de avance
Prácticas del Lenguaje	*Comprender textos utilizando diversas estrategias:* • Leer textos breves en forma contextualizada. Lectura comprensiva de textos con ilustraciones: la historieta (pp. 110-111). • Características de las historietas (p. 112). • Leer textos breves en forma contextualizada. Lectura y disfrute de un cuento popular (pp. 118-119). *Utilizar el repertorio de marcas gráficas disponibles (letras, signos de entonación, de puntuación) para escribir textos despejados y/o textos breves contextualizados y en situaciones significativas o con sentido:* • Comenzar a colocar signos de puntuación (implica incorporar el concepto de oración) (p. 113). *Leer textos breves (etiquetas, títulos, epígrafes, listas, carteles, indicaciones) en forma contextualizada y en situaciones con sentido para un mejor conocimiento del sistema alfabético:* • Características de los textos instructivos (pp. 114-115). *Escribir textos breves en situaciones contextualizadas (listas, títulos, etiquetas, epígrafes) utilizando los conocimientos que tienen sobre el sistema:* • Utilizar un repertorio de escrituras estables para crear otras nuevas (p. 116; p. 120). *Reflexionar sobre el sistema lingüístico como un modo de acceso a la escritura:* • Reconocer significados dentro de las palabras, accediendo a la habilidad de reflexionar sobre ellas y manipularlas (familias de palabras, palabras derivadas, modificar género o número, prefijos, sufijos, etc.) (p. 117; p. 121; fichas 11-12).	• Participar en situaciones de escritura por sí mismos en textos despejados o más breves (títulos, epígrafes, carteles, notas breves) y de textos más extensos (notas, afiches, reglamentos, folletos) en el marco de proyectos didácticos, como un periódico mural o digital para informar sobre sucesos del aula o la escuela; una nota para el periódico escolar; folletos, afiches o presentaciones en formato digital, para campañas con distintos propósitos (concientización, promoción de actividades). • Participar en situaciones de escritura de textos despejados en el marco de actividades habituales, como escribir el nombre para identificar un trabajo, registrar las actividades del día en la agenda del aula; realizar listas (de cosas que se pueden o no hacer, de textos a leer, de tareas a realizar), epígrafes, títulos, rótulos; en el marco de secuencias didácticas, como seguir un tema en la prensa escrita, acordar el reglamento de la biblioteca o las normas del aula, realizar afiches o folletos en el marco de proyectos como campañas de concientización. • En situaciones habituales como juegos de palabras, escribir familias de palabras, inventar palabras nuevas, escribir palabras que comiencen o terminen igual, sustituir letras formando palabras nuevas, formar palabras con letras móviles. Estos juegos pueden estar vinculados a los temas que se están viendo en este ámbito. • En el marco de actividades ocasionales, cuando al escribir en el marco de una actividad, secuencia o proyecto, reflexionar sobre alguno de estos aspectos.	Luego del abordaje del área es esperable que los estudiantes: • Comprendan textos breves vinculados a situaciones comunicativas concretas. • Realicen anticipaciones acerca del contenido del texto a partir de la información contextual y textual, y verifiquen sus anticipaciones. • Localicen un tramo del texto donde es preciso ubicarse para releer, para seguir la lectura, para copiar, para seleccionar, o pidan ayuda para hacerlo expresando claramente lo que están buscando. • Utilicen palabras conocidas como referente para escribir otras nuevas. • Escriban textos de manera convencional atendiendo a los propósitos, destinatarios y contenido. • Utilicen progresivamente sus conocimientos lingüísticos (sobre las palabras, sobre los morfemas, las sílabas, las letras)para escribir textos en forma cada vez más autónoma.
Matemática	*Números hasta el 1000 o 1500:* • Leer, escribir y ordenar números hasta el 1000 o 1500 (pp. 122-123; p 125). *Valor de las cifras según la posición que ocupa en el número (unos, dieces y cienes):* • Analizar el valor de la cifra según la posición que ocupa (unos, dieces, cienes) (p. 124). *Operaciones de suma y resta que involucran distintos sentidos:* • Elaborar estrategias propias que involucren la suma y la resta (pp. 126-127). *Problemas que involucran sumas y multiplicaciones:* • Analizar diferentes cálculos para un mismo problema (p. 128). *Situaciones de multiplicación en contextos variados:* • Resolver problemas de multiplicación en situaciones que presentan los datos en contextos variados (p. 129; ficha 27). *Cuadrados, rectángulos y triángulos. Características. Similitudes y diferencias:* • Copiar y construir figuras que contengan cuadrados y rectángulos, utilizando hojas cuadriculadas (pp. 130-131; ficha 28).	• Proponer problemas que exijan leer, escribir y ordenar números de esta serie, averiguar anteriores y siguientes, usar escalas o series, grillas, rectas numéricas, juegos de adivinación, etc. • Promover situaciones en las que haya que sumar 100, 10 o 1 a una lista de números, como otro recurso para analizar la transformación de cifras. • Propiciar la resolución de problemas de suma y resta promoviendo la reutilización y el análisis de diversas estrategias de resolución. • Proponer problemas en los que se analicen las semejanzas y diferencias entre problemas que solo pueden resolverse con sumas y problemas que permiten su resolución a partir de sumas o multiplicaciones. • Propiciar la resolución de problemas de multiplicación en que los datos se presenten en imágenes, enunciados, cuadros de doble entrada, listas, gráficos o combinaciones de estos. • Ofrecer problemas que demanden copiar dibujos que contengan cuadrados y rectángulos (con o sin diagonales) y triángulos rectángulos o isósceles (sin nombrarlos) presentados en hojas cuadriculadas, facilitando el uso de la regla graduada.	Luego del abordaje del área es esperable que los estudiantes: • Lean, escriban y ordenen números hasta el 1.000 o 1.500. • Resuelvan problemas que involucran armar y desarmar números en unos, dieces y cienes. • Reutilicen estrategias propias para sumar o restar, por medio de diversos procedimientos, reconociendo al cálculo de suma y resta como herramienta adecuada para resolver este tipo de problemas. • Resuelvan problemas distinguiendo en cuáles es pertinente el uso de la suma y/o la multiplicación y en cuáles solo es pertinente la suma. • Resuelvan problemas de multiplicación en situaciones que presentan datos en contextos variados, analizando los mismos en términos de necesidad, pertinencia y cantidad de soluciones. • Copien dibujos que contienen cuadrados y rectángulos presentados en hojas cuadriculadas. • Utilicen la regla para realizar copiados de figuras que contienen cuadrados y/o rectángulos.

UNIDAD 6 – EL PÍCNIC

Área	Contenidos y modos de conocer	Situaciones de enseñanza	Indicadores de avance
Ciencias	*Ciencias Sociales* *Los trabajos para producir de forma industrial y artesanal:* • Las diferentes formas en que se organizan los espacios para obtener bienes a partir de un proceso industrial y artesanal (pp. 1 a 4). • Los trabajos, trabajadores y tecnologías involucrados en procesos de fabricación industrial y artesanales (pp. 5-6).	• Participar en intercambios orales sobre las temáticas analizadas. • Formular hipótesis y contrastarlas con fuentes de información diversas. • Consultar textos, fotografías, videos. • Visitar, en la localidad, espacios de trabajos artesanales e industriales. • Leer, con ayuda del docente, información de diversas fuentes. • Elaborar cuadros comparativos para establecer semejanzas y diferencias.	Luego del abordaje del área es esperable que los estudiantes: • Expliquen cómo se transforma un bien a partir de un proceso industrial o artesanal. • Señalen diferencias entre la producción de un bien en forma industrial y artesanal.

UNIDAD 7 – PAISAJES DEL PAÍS

Área	Contenidos y modos de conocer	Situaciones de enseñanza	Indicadores de avance
Prácticas del Lenguaje	*Seguir la lectura de quien lee en voz alta:* • Escuchar leer al docente u otros lectores (bibliotecarios, familiares, alumnos de años superiores) diversidad de textos literarios de trama cada vez más compleja y/o por períodos cada vez más prolongados, sin perder el hilo argumental (pp. 132-133). *Comprender textos utilizando diversas estrategias:* • Leer textos breves en forma contextualizada (p. 134). • Leer textos breves en forma contextualizada. Lectura y disfrute de un cuento de autor (p. 140-141). *Escribir textos breves en situaciones contextualizadas (listas, títulos, etiquetas, epígrafes) utilizando los conocimientos que tienen sobre el sistema:* • Utilizar un repertorio de escrituras estables para crear otras nuevas (p. 135; p. 139; p. 143). *Decidir qué materiales sirven para estudiar un tema:* • Diferenciar los textos que ofrecen información de otros géneros discursivos a partir de diversos indicios: el tipo de ilustraciones, la inclusión de esquemas, gráficos y fotografías, el tipo de organización del texto, los títulos y subtítulos, etc. (pp. 136 a 138). *Expresar claramente el propio punto de vista ante un conflicto, comprender el de otros y formular acuerdos:* • Escucharse, entender a los otros, considerar sus intereses y expresar los propios (p. 142). *Desarrollar el conocimiento lingüístico (sobre las palabras, la morfología, la fonología, la pragmática) como un modo de acceso a la escritura:* • Comprender el principio alfabético: reconocer que las palabras están formadas por grafemas que se corresponden con fonemas (fichas 13-14).	• En sesiones de lectura en el marco de secuencias didácticas o itinerarios de lectura como seguir a un autor, seguir a un personaje, comparar versiones de un cuento tradicional. • Participar en sesiones de lectura a través del docente con participación de los alumnos en el marco de proyectos cuyo producto final sea, por ejemplo, una recopilación de adivinanzas, de nanas, rondas u otras canciones tradicionales, una antología de versiones de un cuento tradicional, una galería de personajes. • Participar en situaciones de lectura en el marco de secuencias didácticas, como buscar entre varios títulos cuáles corresponden al autor que se va a leer, cuáles tienen el personaje elegido, cuáles son versiones del cuento seleccionado. En una secuencia de textos poéticos, buscando qué palabras riman, qué versos corresponden a tal o cual poema, cómo continúa una estrofa, a qué estrofa corresponde un fragmento seleccionado. • En el marco de actividades ocasionales, cuando al escribir en el marco de una actividad, secuencia o proyecto, reflexionar sobre alguno de estos aspectos. • Participar en situaciones de intercambio oral, mediación, circulación de la palabra y escucha abierta hacia el otro en el marco de espacios de debate, como modo de arribar a nuevos compromisos, o para la resolución de conflictos, en el marco de situaciones ocasionales vinculadas a una problemática surgida o situaciones planificadas por el docente para discutir sobre un tema específico. • Las prácticas del lenguaje serán, en este ámbito, modos de acercarse al conocimiento a partir de la exploración, selección, lectura y organización de materiales. En situaciones habituales como juegos de palabras, escribir familias de palabras, inventar palabras nuevas, inventar rimas, trabalenguas, escribir palabras que comiencen o terminen igual, sustituir letras formando palabras nuevas, formar palabras con letras móviles.	Luego del abordaje del área es esperable que los estudiantes: • Participen de los intercambios expresando lo que produjo la lectura, conformando una posición estética y personal (que no exige haber entendido cada palabra leída o poder reproducir detalles del texto). • Comprendan textos breves vinculados a situaciones comunicativas concretas. • Realicen anticipaciones acerca del contenido del texto a partir de la información contextual y textual, y verifiquen sus anticipaciones. • Utilicen palabras conocidas como referente para escribir otras nuevas. • Escriban textos de manera convencional atendiendo a los propósitos, destinatarios y contenido. • Adviertan que las personas varían las formas de expresarse según las intenciones, los interlocutores y el contexto de la situación comunicativa; y adecuen su manera de expresarse al contexto y la situación comunicativa. • Usen más de una forma de expresar la misma idea. • Comiencen a reconocer los textos en los que pueden encontrar información sobre los temas de estudio o interés.

UNIDAD 7 – PAISAJES DEL PAÍS

Área	Contenidos y modos de conocer	Situaciones de enseñanza	Indicadores de avance
Matemática	*Situaciones de multiplicación en contextos variados:* • Resolver problemas de multiplicación en situaciones que presentan los datos en contextos variados (pp. 144-145; ficha 29). • Vincular las escrituras multiplicativas con la organización de una colección en filas y columnas (p. 147). *Establecimiento de relaciones entre distintas figuras geométricas (rectángulos, cuadrados y triángulos):* • División en el contexto de la proporcionalidad. Representación de diferentes organizaciones rectangulares (p. 146). *Problemas que involucran sumas y multiplicaciones:* • Vincular la suma de sumandos iguales con las escrituras multiplicativas (p. 148). • Reflexionar sobre la relación entre escrituras multiplicativas y aditivas (p. 149). *Operaciones de suma y resta que involucran distintos sentidos:* • Resolver problemas, por medio de diversos procedimientos, que involucren a la suma o la resta (pp. 150-151; ficha 30). *Cuerpos y figuras geométricas. Relaciones:* • Establecer relaciones entre las características de los cuerpos geométricos y la forma de sus caras con las figuras necesarias para realizar cubrimientos (pp. 152-153).	• Propiciar la resolución de problemas de multiplicación en que los datos se presenten en imágenes, enunciados, cuadros de doble entrada, listas, gráficos o combinaciones de estos. • Presentar problemas que impliquen cubrir o armar un cuadrado o un rectángulo con triángulos, rectángulos o cuadrados. • Proponer problemas en los que se analicen las semejanzas y diferencias entre problemas que sólo pueden resolverse con sumas y problemas que permiten su resolución a partir de sumas o multiplicaciones. • Propiciar la resolución de problemas de suma y resta promoviendo la reutilización y el análisis de diversas estrategias de resolución. • Favorecer situaciones exploratorias de cubrimiento delas caras de cuerpos con figuras en las que progresivamente puedan anticipar cuál es la figura adecuada o brindando las características de las mismas, promoviendo un uso progresivo del vocabulario específico. • Ofrecer situaciones de análisis de las relaciones entre las caras de algunos cuerpos y diversas figuras geométricas mediante las “huellas” que determinan las caras en un papel.	Luego del abordaje del área es esperable que los estudiantes: • Resuelvan problemas de multiplicación en situaciones que presentan datos en contextos variados, analizando los mismos en términos de necesidad, pertinencia y cantidad de soluciones. • Resuelvan problemas que implican componer y descomponer configuraciones con cuadrados, rectángulos y triángulos. • Resuelvan problemas distinguiendo en cuáles es pertinente el uso de la suma y/o la multiplicación y en cuáles solo es pertinente la suma. • Reutilicen estrategias propias para sumar o restar, por medio de diversos procedimientos, reconociendo al cálculo de suma y resta como herramienta adecuada para resolver este tipo de problemas. • Resuelvan situaciones que impliquen anticipar la figura necesaria para cubrir la cara de un cuerpo. • Seleccionen la figura adecuada que cubre la cara de un cuerpo de una colección dada.
Ciencias	*Ciencias Naturales* *Los materiales y la luz. Propiedades ópticas de los materiales:* • Fuentes naturales y artificiales de luz (pp. 1-2). • Materiales opacos, translúcidos y transparentes según cuánta luz dejan pasar (pp. 3 a 5). • La producción de sombras de los objetos fabricados con materiales opacos (p. 6).	• Formular anticipaciones sobre la posibilidad de producir sombra de una variedad de objetos construidos con materiales opacos, translúcidos y transparentes. • Realizar observaciones sistemáticas sobre el comportamiento de objetos construidos con materiales opacos, translúcidos y transparentes en función de sus propiedades ópticas. • Explorar el comportamiento de los materiales y la producción de sombras. • Registrar y organizar los datos observados en un cuadro. • Establecer relaciones entre las características de objetos fabricados con materiales de diferentes propiedades ópticas y el uso que las personas hacen de ellos.	Luego del abordaje del área es esperable que los estudiantes: • Realicen anticipaciones sobre las propiedades ópticas de diferentes materiales, justificando sus ideas. • Organicen la información a través de cuadros y utiliza esos registros para comunicar a otros, haciendo generalizaciones sobre las propiedades ópticas de los materiales. • Den ejemplos de materiales opacos, transparentes y translúcidos y mencionа la razón por la que algunos de ellos producen sombras y otros no. • Fundamenten en función de sus propiedades ópticas por qué ciertos objetos son construidos con determinados materiales.

UNIDAD 8 – NOS VAMOS DE VIAJE

Área	Contenidos y modos de conocer	Situaciones de enseñanza	Indicadores de avance
Prácticas del Lenguaje	*Leer, seleccionar y comentar notas periodísticas:* • Elaborar criterios de interés en determinados temas de actualidad y explicitar sus razones; seguir un tema según criterios que el grupo considera relevantes (pp. 154-155). *Decidir qué materiales sirven para estudiar un tema:* • Diferenciar los textos que ofrecen información de otros géneros discursivos a partir de diversos indicios: el tipo de ilustraciones, la inclusión de esquemas, gráficos y fotografías, el tipo de organización del texto, los títulos y subtítulos, etc. (pp. 156-157). *Reflexionar sobre el sistema lingüístico como un modo de acceso a la escritura:* • Reconocer las unidades del lenguaje –palabras, morfemas, sonidos– y las grafías relacionadas. Reconocer significados dentro de las palabras, accediendo a la habilidad de reflexionar sobre ellas y manipularlas (familias de palabras, palabras derivadas, modificar género o número, prefijos, sufijos, etc.) (pp. 158-159). *Comprender textos utilizando diversas estrategias:* • Leer textos breves en forma contextualizada. Lectura y disfrute de un cuento (p. 160). *Expresar los efectos que las obras producen en el lector:* • Escuchar y emitir opiniones, sensaciones, emociones sobre lo leído en forma cada vez más clara y precisa (p. 161). *Desarrollar el conocimiento lingüístico (sobre las palabras, la morfología, la fonología, la pragmática) como un modo de acceso a la escritura:* • Comprender el principio alfabético: reconocer que las palabras están formadas por grafemas que se corresponden con fonemas (ficha 15). • Aproximación a la noción de párrafo. Escritura de párrafos (pp. 162-163). *Incrementar el conocimiento lingüístico como un modo de acceso a la lectura:* • Familiarizarse con un repertorio de escrituras estables. Orden de los párrafos (p. 164). *Escribir textos breves en situaciones contextualizadas:* • Utilizar un repertorio de escrituras estables para crear otras nuevas (p. 165; ficha 16).	• Lectura y comentario de notas periodísticas en el marco de las actividades habituales; y/o seguimiento de un tema relevante o de interés en la prensa en el marco de una secuencia didáctica. • Las prácticas del lenguaje serán, en este ámbito, modos de acercarse al conocimiento a partir de la exploración, selección, lectura y organización de materiales. • En situaciones habituales como juegos de palabras, escribir familias de palabras, inventar palabras nuevas, escribir palabras que comiencen o terminen igual, sustituir letras formando palabras nuevas, formar palabras con letras móviles. Estos juegos pueden estar vinculados a los temas que se están viendo en este ámbito. • Participar en situaciones de lectura en el marco de secuencias didácticas, como buscar entre varios títulos cuáles corresponden al autor que se va a leer, cuáles tienen el personaje elegido, cuáles son versiones del cuento seleccionado. • Luego de leer/compartir un texto literario deben generarse espacios de intercambio oral a partir de las obras leídas, en el marco de las situaciones enunciadas en el contenido anterior. Es importante que en estos espacios de intercambio los alumnos puedan expresar libremente lo que la obra leída les produjo, evocó, qué los conmovió, qué los disgustó. • Participar en situaciones de escritura de textos despejados en el marco de actividades habituales.	Luego del abordaje del área es esperable que los estudiantes: • Se familiaricen con las secciones y los paratextos específicos de los medios gráficos y apelen a esos conocimientos para buscar la información deseada. • Comiencen a reconocer los textos en los que pueden encontrar información sobre los temas de estudio o interés. • Utilicen palabras conocidas como referente para escribir otras nuevas. • Escriban textos de manera convencional atendiendo a los propósitos, destinatarios y contenido. • Utilicen progresivamente sus conocimientos lingüísticos (sobre las palabras, sobre los morfemas, las sílabas, las letras) para escribir textos en forma cada vez más autónoma. • Comprendan textos breves vinculados a situaciones comunicativas concretas. • Opinen sobre las obras leídas y escuchadas y escuchen las opiniones de los otros.
Matemática	*Números hasta el 1000 o 1500:* • Leer, escribir y ordenar números hasta el 1000 o 1500 (pp. 166-167; ficha 32). *Operaciones de suma y resta que involucran distintos sentidos:* • Resolver problemas, por medio de diversos procedimientos, que involucren a la suma o la resta (pp. 168 a 171; ficha 31). *Cuerpos y figuras geométricas. Relaciones:* • Establecer relaciones entre las características de los cuerpos geométricos y la forma de sus caras con las figuras necesarias para realizar cubrimientos (pp. 172-173).	• Proponer problemas que exijan leer, escribir y ordenar números de esta serie, averiguar anteriores y siguientes, usar escalas o series, grillas, rectas numéricas, juegos de adivinación, etc. • Propiciar la resolución de problemas de suma y resta promoviendo la reutilización y el análisis de diversas estrategias de resolución. • Ofrecer situaciones de análisis de las relaciones entre las caras de algunos cuerpos y diversas figuras geométricas mediante las “huellas” que determinan las caras en un papel.	Luego del abordaje del área es esperable que los estudiantes: • Lean, escriban y ordenen números hasta el 1.000 o 1.500. • Reutilicen estrategias propias para sumar o restar, por medio de diversos procedimientos, reconociendo al cálculo de suma y resta como herramienta adecuada para resolver este tipo de problemas. • Resuelvan situaciones que impliquen anticipar la figura necesaria para cubrir la cara de un cuerpo.

UNIDAD 8 – NOS VAMOS DE VIAJE

Área	Contenidos y modos de conocer	Situaciones de enseñanza	Indicadores de avance
Ciencias	*Ciencias Naturales* *La Tierra. Las geoformas: diversidad y cambio:* • Las geoformas básicas presentes en los paisajes: llanuras, montañas, costas de ríos, lagos y mares (pp 1-2). *El universo. Los movimientos aparentes del Sol y la Luna:* • Movimiento del Sol, la Luna y las estrellas en el ciclo día-noche, en relación con el paso del tiempo (pp. 3-4). *Características del movimiento. Tipos de movimiento, trayectorias y rapidez:* • Trayectorias que describen una línea recta: movimientos horizontales y verticales, ascendentes y descendentes. Trayectorias que no describen una línea recta: movimientos circulares cerrados, con diferentes curvaturas y ondulaciones, en espiral, ascendentes y descendentes. Cambios en la dirección del movimiento de un objeto. La rapidez del movimiento (pp. 5-6).	• Realizar observaciones directas de imágenes y audiovisuales (orientadas por el docente) sobre las geoformas típicas de la región y/o la provincia. • Intercambiar ideas sobre las características de distintas geoformas y los elementos que las componen. • Elaborar criterios de clasificación de las geoformas analizadas. • Modelizar las geoformas básicas atendiendo a la relación de tamaño y proporción, así como las características distintivas del paisaje. • Observar y registrar en esquemas naturalistas el movimiento aparente del Sol, la Luna y las estrellas, en relación con el ciclo día-noche y con el horizonte observado desde la escuela. • Observar y comparar la trayectoria de diferentes objetos en movimiento. • Comparar diferentes trayectorias donde se observan variaciones en la dirección (un objeto que rebota, o que se desplaza de manera horizontal y luego vertical) y en la rapidez de los movimientos. • Elaborar criterios para clasificar el movimiento de los objetos: el tipo de trayectoria que realiza, el sentido del movimiento y/o la rapidez.	Luego del abordaje del área es esperable que los estudiantes: • Identifiquen y describan las características de diferentes geoformas a partir de la observación directa o de imágenes de paisajes, comparando similitudes y diferencias. • Clasifiquen las geoformas según características simples, como la pendiente o la elevación, entre otras. • Representen diferentes geoformas por medio de la realización de figuras simples y del modelado de maquetas sencillas para materializar montañas, ríos, llanuras, etc. • Realicen descripciones y esquemas naturalistas de la ubicación del Sol, la Luna y las estrellas en el cielo, en relación con el ciclo día-noche y con el horizonte observado desde la escuela. • Identifiquen diferentes tipos de movimiento de los objetos a partir del análisis de las trayectorias. • Clasifiquen el movimiento de los objetos según el tipo de trayectoria, el sentido y la rapidez. • Reconozcan los cambios en la dirección y en la rapidez de diferentes cuerpos en movimiento.

VUELTA MANZANA 2 – Planificación basada en los Núcleos de Aprendizajes Prioritarios (NAP)

UNIDAD 1 – PALABRAS PARA JUGAR Y CANTAR

Área	Núcleos de aprendizajes prioritarios (NAP) abordados	Contenidos	Situaciones de enseñanza de los NAP propuestas en el área
Prácticas del Lenguaje - Lengua	*En relación con la comprensión y producción oral:* • La participación asidua en conversaciones acerca de experiencias personales, de lecturas compartidas y para planificar diversas tareas conjuntas, realizando aportes que se ajusten al contenido y al propósito de la comunicación, en el momento oportuno (solicitar aclaraciones, narrar, describir, pedir, dar su opinión y justificarla, entre otros). *En relación con la lectura:* • La lectura compartida con los compañeros, el docente y otros adultos (de manera habitual y sistemática) de cuentos, fábulas, leyendas y otros textos narrativos literarios; poesías, coplas, adivinanzas, y otros géneros poéticos; y de textos no literarios como descubrimientos, historias de vida, notas de enciclopedia sobre diferentes contenidos que se están estudiando o sobre temas de interés para los niños, entre otros. • La lectura autónoma de palabras, de oraciones que conforman textos (en distinto tipo de letra) con abundantes ilustraciones y de fragmentos de textos (títulos de cuentos, diálogos de un cuento leído por el docente, parlamentos de un personaje en una historieta, respuestas a adivinanzas). *En relación con la escritura:* • La escritura autónoma de palabras y oraciones que conforman textos (afiches, epígrafes para una foto o ilustración, mensajes, invitaciones, respuestas a preguntas sobre temas conocidos, etc.), respetando las correspondencias entre sonidos y letras, trazando letras de distinto tipo, separando las palabras en la oración e iniciándose en el uso del punto y la mayúscula después del punto. *En relación con la reflexión sobre la lengua (sistema, norma y uso) y los textos:* • La reflexión sobre el vocabulario: formación de familias de palabras (palabras derivadas de una raíz común), en colaboración con el docente.	• Las adivinanzas. Participación en conversaciones para comentar la lectura (p. 8). • Lista de palabras en orden alfabético. Escritura de adivinanzas (p. 9). • Lectura de rondas. Participación en conversación para comentar la lectura (p. 10). • Reconocimiento y escritura de palabras que riman (p. 11). • Lectura de retahílas. Escritura por sí mismos (p. 12). • Reconocimiento del orden de una secuencia. Uso de conectores dentro de una secuencia (p. 13). • Lectura de trabalenguas. Reconocimiento de palabras con los mismos sonidos al comienzo o en el medio. Grupos consonánticos (p. 14). • Escritura grupal de un trabalenguas (p. 15). • Lectura, comprensión y disfrute de una canción (p. 16). • Lectura, comprensión y disfrute de una canción. Inferencias de lectura. Búsqueda de vocabulario. Escritura de palabras que comienzan igual (p. 17). • Grupos consonánticos (ficha 1). • Palabras que empiezan y terminan igual (ficha 2).	• La comprensión de algunas funciones de la lectura y la escritura por medio de su participación en ricas, variadas, frecuentes y sistemáticas situaciones de lectura y de escritura. • El interés por expresar y compartir experiencias, ideas y sentimientos a través de intercambios orales y escritos. • La ampliación del vocabulario a partir de situaciones de comprensión y producción de textos orales y escritos. • La escucha comprensiva y la producción oral de narraciones ficcionales y no ficcionales y de descripciones y exposiciones. • La lectura de narraciones, poesías, descripciones y exposiciones, consignas de tarea escolar e instrucciones, empleando estrategias adecuadas a los diversos propósitos que persiguen los lectores. • La reflexión sistemática acerca de algunos aspectos gramaticales y textuales correspondientes al ciclo. • La ampliación del vocabulario a partir de situaciones de comprensión y producción de textos orales y escritos.

UNIDAD 1 – PALABRAS PARA JUGAR Y CANTAR

Área	Núcleos de aprendizajes prioritarios (NAP) abordados	Contenidos	Situaciones de enseñanza de los NAP propuestas en el área
Matemática	*En relación con el número y las operaciones:* • El reconocimiento y uso de los números naturales, de su designación oral y representación escrita y de la organización del sistema decimal de numeración en situaciones problemáticas que requieran: usar números naturales de una, dos, tres y más cifras a través de su designación oral y representación escrita al comparar cantidades y números; identificar regularidades en la serie numérica y analizar el valor posicional en contextos significativos al leer, escribir, comparar números de una, dos, tres y más cifras y al operar con ellos. • El reconocimiento y uso de las operaciones de adición, sustracción, multiplicación y división en situaciones problemáticas que requieran: realizar cálculos exactos y aproximados de sumas y restas con números de una, dos y tres cifras eligiendo hacerlo en forma mental o escrita en función de los números involucrados, articulando los procedimientos personales con los algoritmos usuales; explorar relaciones numéricas y reglas de cálculo de sumas, restas y multiplicaciones y argumentar sobre su validez. *En relación con la geometría y la medida:* • El reconocimiento de figuras y cuerpos geométricos a partir de distintas características en situaciones problemáticas que requieran: comparar y describir figuras y cuerpos según sus características (número de lados o vértices, la presencia de bordes curvos o rectos, la igualdad de la medida de sus lados, forma y número de caras) para que otros las reconozcan; explorar afirmaciones acerca de características de las figuras y argumentar sobre su validez.	• Regularidades en la porción de 0 a 99. Lectura de números (p. 18). • Regularidades en la porción de 0 a 99 (p. 19). • Resolución de problemas de comparación. Distancia entre dos números (p. 20). • Distancia entre dos números. Resta para comparar (p. 21). • Operaciones: problemas del campo aditivo. Aproximación a la idea de doble y mitad (p. 22). • Lectura y análisis de la información dispuesta en una tabla. Organización del tiempo (p. 23). • Repertorio aditivo y sustractivo (p. 24). • Uso del repertorio aditivo y sustractivo para resolver cálculos más complejos (p. 25). • Figuras geométricas: reconocimiento. Composiciones geométricas (pp. 26 y 27). • Regularidades hasta 100 (ficha 17). • Operaciones en el campo aditivo y operaciones con restas (ficha 18).	• Una concepción de matemática según la cual los resultados que se obtienen son consecuencia necesaria de la aplicación de ciertas relaciones. • La interpretación de información presentada en forma oral o escrita (con textos, tablas, dibujos, gráficos). • La comunicación oral y escrita de resultados y procedimientos utilizados para resolver problemas aritméticos, geométricos y de medida. • La comparación de procedimientos utilizados para resolver problemas y el análisis de la validez de las respuestas por su adecuación a la situación planteada. • El reconocimiento y uso de los números naturales a través de su designación oral y representación escrita. • El reconocimiento y uso de las operaciones con distintos significados en la resolución de problemas. • La utilización, comparación y análisis de distintos procedimientos para calcular en forma exacta y aproximada. • El reconocimiento de figuras y cuerpos geométricos a partir de distintas características matemáticas.
Ciencias	*Ciencias Sociales* *En relación con las actividades humanas y la organización social:* • El conocimiento de que en el mundo actual conviven grupos de personas con diferentes costumbres, intereses, orígenes, que acceden de modo desigual a los bienes materiales y simbólicos (tomando ejemplos de nuestro país y de otros países del mundo).	• El reconocimiento de que en distintas sociedades las familias se integran y se organizan de modos diferentes (p. 1). • Relaciones entre valores, creencias y costumbres de las familias en contextos culturales específicos (p. 2). • Vida cotidiana familiar y costumbres en contextos sociales diversos (pp. 3-4). • Modos de celebrar en el pasado cercano o lejano. Cambios y permanencias (pp. 5-6).	• El conocimiento de los distintos modos en que las personas organizan su vida cotidiana en el ámbito familiar y laboral en diferentes sociedades del pasado y del presente. • El conocimiento de los distintos modos en que las personas se organizan para resolver problemas sociales, económicos, políticos y culturales en las distintas sociedades del pasado y del presente. • La experiencia de participar y comprender el sentido de diferentes celebraciones que evocan acontecimientos relevantes para la escuela, la comunidad o la nación. • La adquisición de vocabulario específico acerca de los distintos contenidos estudiados.

VUELTA MANZANA 2 – Planificación basada en los Núcleos de Aprendizajes Prioritarios (NAP)

UNIDAD 2 – NOS VAMOS DE EXCURSIÓN

Área	Núcleos de aprendizajes prioritarios (NAP) abordados	Contenidos	Situaciones de enseñanza de los NAP propuestas en el área
Prácticas del Lenguaje - Lengua	*En relación con la comprensión y producción oral:* • La participación asidua en conversaciones acerca de experiencias personales, de lecturas compartidas y para planificar diversas tareas conjuntas, realizando aportes que se ajusten al contenido y al propósito de la comunicación, en el momento oportuno (solicitar aclaraciones, narrar, describir, pedir, dar su opinión y justificarla, entre otros). *En relación con la lectura:* • La lectura compartida con los compañeros, el docente y otros adultos (de manera habitual y sistemática) de cuentos, fábulas, leyendas y otros textos narrativos literarios; poesías, coplas, adivinanzas, y otros géneros poéticos; y de textos no literarios como descubrimientos, historias de vida, notas de enciclopedia sobre diferentes contenidos que se están estudiando o sobre temas de interés para los niños, entre otros. • La lectura autónoma de palabras, de oraciones que conforman textos (en distinto tipo de letra) con abundantes ilustraciones y de fragmentos de textos (títulos de cuentos, diálogos de un cuento leído por el docente, parlamentos de un personaje en una historieta, respuestas a adivinanzas). *En relación con la escritura:* • La escritura asidua de textos (narraciones de experiencias personales, cuentos, descripciones, cartas personales, esquelas) en forma autónoma o en colaboración con el docente (discutir y consensuar el propósito, idear y redactar el texto conjuntamente con el maestro –dictándole el texto completo o realizando una escritura compartida–, releer el borrador del texto con el maestro y reformularlo conjuntamente a partir de sus orientaciones). *En relación con la reflexión sobre la lengua (sistema, norma y uso) y los textos:* • La reflexión sobre el vocabulario: formación de familias de palabras (palabras derivadas de una raíz común) en colaboración con el docente. • El uso de signos de puntuación para la lectura y la escritura de textos: el punto. El uso de mayúsculas después de punto.	• Lectura, comprensión y disfrute de un cuento (pp. 28-29). • Inferencias de lectura. Participación en conversaciones para comentar la lectura (p. 30). • La secuencia narrativa (p. 31). • Los sustantivos comunes y propios (pp. 32-33). • Normas de convivencia. Oración como unidad de sentido. Mayúscula inicial y punto (pp. 34-35). • Lectura de una carta. Reconocimiento y uso de adjetivos (p. 36). • Escritura de una carta. Reconocimiento y uso de adjetivos (p. 37). • Usos de *ca*, *co*, *cu*, *que*, *qui* (ficha 3). • Usos de *ce*, *ci* (ficha 4).	• La comprensión de algunas funciones de la lectura y la escritura por medio de su participación en ricas, variadas, frecuentes y sistemáticas situaciones de lectura y de escritura. • El interés por ampliar su conocimiento y acceder a otros mundos posibles a través de la lectura dentro y fuera de la escuela. • El interés por expresar y compartir experiencias, ideas y sentimientos a través de intercambios orales y escritos. • La lectura de narraciones, poesías, descripciones y exposiciones, consignas de tarea escolar e instrucciones, empleando estrategias adecuadas a los diversos propósitos que persiguen los lectores. • La escritura de narraciones, esquelas y cartas personales, y descripciones, identificando el propósito del texto y controlando la legibilidad y los aspectos de la normativa gramatical y textual correspondientes al ciclo. • La reflexión sistemática acerca de algunos aspectos gramaticales y textuales correspondientes al ciclo.
Matemática	*En relación con el número y las operaciones:* • El reconocimiento y uso de los números naturales, de su designación oral y representación escrita y de la organización del sistema decimal de numeración en situaciones problemáticas que requieran: usar números naturales de una, dos, tres y más cifras a través de su designación oral y representación escrita al comparar cantidades y números; identificar regularidades en la serie numérica y analizar el valor posicional en contextos significativos al leer, escribir, comparar números de una, dos, tres y más cifras y al operar con ellos. • El reconocimiento y uso de las operaciones de adición, sustracción, multiplicación y división en situaciones problemáticas que requieran: realizar cálculos exactos y aproximados de sumas y restas con números de una, dos y tres cifras eligiendo hacerlo en forma mental o escrita en función de los números involucrados, articulando los procedimientos personales con los algoritmos usuales; explorar relaciones numéricas y reglas de cálculo de sumas, restas y multiplicaciones y argumentar sobre su validez. *En relación con la geometría y la medida:* • El reconocimiento de figuras y cuerpos geométricos a partir de distintas características en situaciones problemáticas que requieran: construir y copiar modelos hechos con formas bidimensionales y tridimensionales, con diferentes formas y materiales (por ejemplo: tipos de papel e instrumentos).	• Sistema de numeración. Ampliar regularidades en números mayores a 100 (pp. 38-39). • Conteo de 5 en 5; de 10 en 10 (p. 40). • Conteo de 10 en 10; de 20 en 20; de 50 en 50; de 100 en 100 (p. 41). • Sistema de numeración. Composición aditiva de un número (p. 42). • Sumas y restas con 10 (p. 43). • Composición aditiva de un número. Valor posicional (p. 44). • Resolución de problemas. Sentidos de la suma y la resta (p. 45). • Rellenar figuras geométricas (p. 46). • Reproducir figuras geométricas. Uso de la regla (p. 47). • Concepto de doble (ficha 19). • Valor posicional. Composición aditiva de los números (ficha 20).	• Una concepción de matemática según la cual los resultados que se obtienen son consecuencia necesaria de la aplicación de ciertas relaciones. • La interpretación de información presentada en forma oral o escrita (con textos, tablas, dibujos, gráficos). • La exploración de la validez de afirmaciones propias y ajenas. La identificación de datos e incógnitas en problemas aritméticos, geométricos y de medida. • El reconocimiento y uso de los números naturales a través de su designación oral y representación escrita. • La utilización, comparación y análisis de distintos procedimientos para calcular en forma exacta y aproximada. • El reconocimiento de figuras y cuerpos geométricos a partir de distintas características matemáticas. • La diferenciación de distintas magnitudes y la elaboración de estrategias de medición con distintas unidades.

VUELTA MANZANA 2 – Planificación basada en los Núcleos de Aprendizajes Prioritarios (NAP)

UNIDAD 2 – NOS VAMOS DE EXCURSIÓN

Área	Núcleos de aprendizajes prioritarios (NAP) abordados	Contenidos	Situaciones de enseñanza de los NAP propuestas en el área
Ciencias	*Ciencias Sociales* *En relación con las sociedades y los espacios geográficos:* • El conocimiento de las principales características de un sistema de transporte, analizando las principales relaciones entre el espacio rural y el espacio urbano, entre las actividades rurales y urbanas. *En relación con las sociedades a través del tiempo:* • El conocimiento de la vida cotidiana de familias representativas de distintos grupos sociales en diversas sociedades del pasado*, enfatizando en los conflictos más característicos de las sociedades estudiadas.	• La transformación del espacio para satisfacer necesidades de las sociedades en relación con el sistema de transporte (pp. 1-2). • Características de un sistema de transporte. Relaciones entre el espacio rural y el urbano (pp. 3-4). • Cambios y continuidades en las comunicaciones en diferentes contextos históricos: la época colonial (pp. 5-6).	• El conocimiento de diferentes formas en que se organizan los espacios geográficos: locales y extralocales, cercanos y lejanos, urbanos y rurales. • El conocimiento de la diversidad de trabajos, trabajadores y condiciones de vida en diferentes espacios geográficos. • La identificación de algunos problemas ambientales y territoriales a escala local-regional, promoviendo una conciencia ambiental. • El conocimiento de los distintos modos en que las personas organizan su vida cotidiana en el ámbito familiar y laboral en diferentes sociedades del pasado y del presente.

VUELTA MANZANA 2 – Planificación basada en los Núcleos de Aprendizajes Prioritarios (NAP)

UNIDAD 3 – CRECER EN FAMILIA

Área	Núcleos de aprendizajes prioritarios (NAP) abordados	Contenidos	Situaciones de enseñanza de los NAP propuestas en el área
Prácticas del Lenguaje - Lengua	*En relación con la comprensión y producción oral:* • La participación asidua en conversaciones acerca de experiencias personales, de lecturas compartidas y para planificar diversas tareas conjuntas, realizando aportes que se ajusten al contenido y al propósito de la comunicación, en el momento oportuno (solicitar aclaraciones, narrar, describir, pedir, dar su opinión y justificarla, entre otros). *En relación con la lectura:* • La lectura compartida con los compañeros, el docente y otros adultos (de manera habitual y sistemática) de cuentos, fábulas, leyendas y otros textos narrativos literarios; poesías, coplas, adivinanzas, y otros géneros poéticos; y de textos no literarios como descubrimientos, historias de vida, notas de enciclopedia sobre diferentes contenidos que se están estudiando o sobre temas de interés para los niños, entre otros. • La lectura autónoma de palabras, de oraciones que conforman textos (en distinto tipo de letra) con abundantes ilustraciones y de fragmentos de textos (títulos de cuentos, diálogos de un cuento leído por el docente, parlamentos de un personaje en una historieta, respuestas a adivinanzas). *En relación con la escritura:* • La escritura asidua de textos (narraciones de experiencias personales, cuentos, descripciones, cartas personales, esquelas) en forma autónoma o en colaboración con el docente (discutir y consensuar el propósito, idear y redactar el texto conjuntamente con el maestro -dictándole el texto completo o realizando una escritura compartida-, releer el borrador del texto con el maestro y reformularlo conjuntamente a partir de sus orientaciones). *En relación con la reflexión sobre la lengua (sistema, norma y uso) y los textos:* • La reflexión sobre el vocabulario: formación de familias de palabras (palabras derivadas de una raíz común), en colaboración con el docente. • La duda sobre la correcta escritura de palabras y el descubrimiento, el reconocimiento y la aplicación de convenciones ortográficas propias del sistema (Ej.: bl, mp, que – qui, gue - gui, etc.).	• Lectura, comprensión y disfrute de un relato en formato álbum (pp. 48-49). • Escritura e ilustración de un relato en formato álbum (p. 50). • Concordancia de artículos y sustantivos (p. 51). • Lectura, comprensión y disfrute de un cuento (pp. 52-53). • Inferencias de lectura. Diferencia entre narrador y autor (p. 54). • Concordancia entre sustantivo y adjetivo (p. 55). • Lectura de una canción. Inferencias de lectura. Derechos del niño (pp. 56-57). • Formación de plurales simples en sustantivos y adjetivos (ficha 5). • Usos de *mp*, *mb*, *nv* (ficha 6).	• La comprensión de algunas funciones de la lectura y la escritura por medio de su participación en ricas, variadas, frecuentes y sistemáticas situaciones de lectura y de escritura. • La confianza en sus posibilidades de expresión oral y escrita. • El interés por ampliar su conocimiento y acceder a otros mundos posibles a través de la lectura dentro y fuera de la escuela. • El interés por expresar y compartir experiencias, ideas y sentimientos a través de intercambios orales y escritos. • La lectura de narraciones, poesías, descripciones y exposiciones, consignas de tarea escolar e instrucciones, empleando estrategias adecuadas a los diversos propósitos que persiguen los lectores. • La escritura de narraciones, esquelas y cartas personales, y descripciones, identificando el propósito del texto y controlando la legibilidad y los aspectos de la normativa gramatical y textual correspondientes al ciclo. • La reflexión sistemática acerca de algunos aspectos gramaticales y textuales correspondientes al ciclo.

UNIDAD 3 – CRECER EN FAMILIA

Área	Núcleos de aprendizajes prioritarios (NAP) abordados	Contenidos	Situaciones de enseñanza de los NAP propuestas en el área
Matemática	*En relación con el número y las operaciones:* • El reconocimiento y uso de los números naturales, de su designación oral y representación escrita y de la organización del sistema decimal de numeración en situaciones problemáticas que requieran: usar números naturales de una, dos, tres y más cifras a través de su designación oral y representación escrita al comparar cantidades y números; identificar regularidades en la serie numérica y analizar el valor posicional en contextos significativos al leer, escribir, comparar números de una, dos, tres y más cifras y al operar con ellos. • El reconocimiento y uso de las operaciones de adición, sustracción, multiplicación y división en situaciones problemáticas que requieran: realizar cálculos exactos y aproximados de sumas y restas con números de una, dos y tres cifras eligiendo hacerlo en forma mental o escrita en función de los números involucrados, articulando los procedimientos personales con los algoritmos usuales; explorar relaciones numéricas y reglas de cálculo de sumas, restas y multiplicaciones y argumentar sobre su validez. *En relación con la geometría y la medida:* • El reconocimiento y uso de relaciones espaciales en espacios explorables o que puedan ser explorados efectivamente en la resolución de situaciones problemáticas que requieran: usar relaciones espaciales al interpretar y describir en forma oral y gráfica trayectos y posiciones de objetos y personas, para distintas relaciones y referencias materiales (por ejemplo: tipos de papel e instrumentos).	• Agrupamientos de a 10 y de a 100. Composición aditiva de un número (pp. 58-59). • Cálculo. Sentidos de la suma y la resta (p. 60). • Campo aditivo: complementos. Incógnita en la transformación o el estado inicial (p. 61). • Relacionar cálculos conocidos con el valor posicional (p. 62). • Cálculo mental. Estimar resultados (p. 63). • Composición aditiva de números de tres cifras (p. 64). • Análisis de planos (p. 65). • Ubicación espacial. Interpretación de un plano y sus puntos de referencia (p. 66). • Ubicación espacial: interpretación de una referencia numérica. Regularidades en las centenas del 200 y el 300 (p. 67). • Números mayores a 100. Cálculos mentales y con calculadora (ficha 21). • Descripción de recorridos (ficha 22).	• Una concepción de matemática según la cual los resultados que se obtienen son consecuencia necesaria de la aplicación de ciertas relaciones. • La interpretación de información presentada en forma oral o escrita (con textos, tablas, dibujos, gráficos). • El reconocimiento y uso de los números naturales a través de su designación oral y representación escrita. • El reconocimiento y uso de la organización decimal del sistema de numeración. • La utilización, comparación y análisis de distintos procedimientos para calcular en forma exacta y aproximada. • El reconocimiento y uso de relaciones espaciales en la resolución de problemas en espacios explorables o que puedan ser explorados efectivamente.
Ciencias	*Ciencias Naturales* *En relación con los seres vivos: diversidad, unidad, interrelaciones y cambios* • El reconocimiento de los principales cambios en su cuerpo y sus posibilidades, como resultado de los procesos de crecimiento y desarrollo y el conocimiento de algunas acciones básicas de prevención primaria de enfermedades.	• Cambios desde el nacimiento hasta la edad actual (p. 1) • Etapas en la vida de las personas (p. 2). • Desarrollo de la dentición (p. 3). • Prevención de enfermedades (p. 4).	• La realización de observaciones, el registro en diferentes formatos (gráficos, escritos, audio) y la comunicación sobre la diversidad, las características, los cambios y los ciclos de los seres vivos, el ambiente, los materiales y las acciones mecánicas. • La realización de exploraciones sistemáticas guiadas por el maestro sobre los seres vivos, el ambiente, los materiales y las acciones mecánicas donde mencionen detalles observados, formulen comparaciones entre dos o más objetos, den sus propias explicaciones sobre un fenómeno, etc.

VUELTA MANZANA 2 – Planificación basada en los Núcleos de Aprendizajes Prioritarios (NAP)

UNIDAD 4 – SEGUIR A UNA AUTORA

Área	Núcleos de aprendizajes prioritarios (NAP) abordados	Contenidos	Situaciones de enseñanza de los NAP propuestas en el área
Prácticas del Lenguaje - Lengua	*En relación con la comprensión y producción oral:* • La participación asidua en conversaciones acerca de experiencias personales, de lecturas compartidas y para planificar diversas tareas conjuntas, realizando aportes que se ajusten al contenido y al propósito de la comunicación, en el momento oportuno (solicitar aclaraciones, narrar, describir, pedir, dar su opinión y justificarla, entre otros). *En relación con la lectura:* • La lectura compartida con los compañeros, el docente y otros adultos (de manera habitual y sistemática) de cuentos, fábulas, leyendas y otros textos narrativos literarios; poesías, coplas, adivinanzas, y otros géneros poéticos; y de textos no literarios como descubrimientos, historias de vida, notas de enciclopedia sobre diferentes contenidos que se están estudiando o sobre temas de interés para los niños, entre otros. • La lectura autónoma de palabras, de oraciones que conforman textos (en distinto tipo de letra) con abundantes ilustraciones y de fragmentos de textos (títulos de cuentos, diálogos de un cuento leído por el docente, parlamentos de un personaje en una historieta, respuestas a adivinanzas). *En relación con la escritura:* • La escritura autónoma de palabras y oraciones que conforman textos (afiches, epígrafes para una foto o ilustración, mensajes, invitaciones, respuestas a preguntas sobre temas conocidos, etc.), respetando las correspondencias entre sonidos y letras, trazando letras de distinto tipo, separando las palabras en la oración e iniciándose en el uso del punto y la mayúscula después del punto. *En relación con la reflexión sobre la lengua (sistema, norma y uso) y los textos:* • La reflexión sobre el vocabulario: formación de familias de palabras (palabras derivadas de una raíz común) en colaboración con el docente. • La duda sobre la correcta escritura de palabras y el descubrimiento, el reconocimiento y la aplicación de convenciones ortográficas propias del sistema (por ejemplo: bl, mp, que-qui, gue-gui, etc.).	• Lectura comprensiva y disfrute de textos poéticos. El caligrama (p. 68). • Inferencias de lectura de un texto poético (p. 69). • Lectura comprensiva y disfrute de textos poéticos (p. 70). • Reconocimiento de rasgos del género poético: la rima, el verso y la estrofa (p. 71). • Lectura, comprensión y disfrute de un cuento de la misma autora (pp. 72-73). • Inferencias de lectura (p. 74). • Familia de palabras (p. 75). • Lectura de una entrevista. Búsqueda de elementos temáticos en común entre las obras de un autor (p. 76). • Escritura de una ficha de lectura. Coma en enumeraciones (p. 77). • Usos de la *y*, sonido consonántico y vocálico (ficha 7). • Uso de dígrafos: *ch*, *ll* (ficha 8).	• La comprensión de algunas funciones de la lectura y la escritura por medio de su participación en ricas, variadas, frecuentes y sistemáticas situaciones de lectura y de escritura. • La confianza en sus posibilidades de expresión oral y escrita. • El interés por ampliar su conocimiento y acceder a otros mundos posibles a través de la lectura dentro y fuera de la escuela. • El interés por expresar y compartir experiencias, ideas y sentimientos a través de intercambios orales y escritos. • La escucha, comprensión y disfrute de poesías, coplas, canciones, adivinanzas y otros géneros poéticos orales. • La lectura de narraciones, poesías, descripciones y exposiciones, consignas de tarea escolar e instrucciones, empleando estrategias adecuadas a los diversos propósitos que persiguen los lectores. • La reflexión sistemática acerca de algunos aspectos gramaticales y textuales correspondientes al ciclo. • La ampliación del vocabulario a partir de situaciones de comprensión y producción de textos orales y escritos.

VUELTA MANZANA 2 – Planificación basada en los Núcleos de Aprendizajes Prioritarios (NAP)

UNIDAD 4 – SEGUIR A UNA AUTORA

Área	Núcleos de aprendizajes prioritarios (NAP) abordados	Contenidos	Situaciones de enseñanza de los NAP propuestas en el área
Matemática	*En relación con el número y las operaciones:* • El reconocimiento y uso de los números naturales, de su designación oral y representación escrita y de la organización del sistema decimal de numeración en situaciones problemáticas que requieran: usar números naturales de una, dos, tres y más cifras a través de su designación oral y representación escrita al comparar cantidades y números; identificar regularidades en la serie numérica y analizar el valor posicional en contextos significativos al leer, escribir, comparar números de una, dos, tres y más cifras y al operar con ellos. • El reconocimiento y uso de las operaciones de adición, sustracción, multiplicación y división en situaciones problemáticas que requieran: realizar cálculos exactos y aproximados de sumas y restas con números de una, dos y tres cifras eligiendo hacerlo en forma mental o escrita en función de los números involucrados, articulando los procedimientos personales con los algoritmos usuales; explorar relaciones numéricas y reglas de cálculo de sumas, restas y multiplicaciones y argumentar sobre su validez. *En relación con la geometría y la medida:* • La diferenciación de distintas magnitudes y la elaboración de estrategias de medición con distintas unidades en situaciones problemáticas que requieran: comparar y medir efectivamente longitudes, capacidades y pesos usando unidades no convencionales y convencionales de uso frecuente.	• Sistema de numeración. Regularidades en la centena del 200 (p. 78). • Sistema de numeración. Regularidades en la centena del 300 (p. 79). • Orden de los números: campo numérico del 1 al 400 (p. 80; ficha 23). • Calcular mentalmente restas de números redondos (p. 81). • Analizar la relación entre los datos de un problema y su solución. Comparar diferentes procedimientos (pp. 82-83). • Analizar procedimientos de cálculo (p. 84). • Resolver sumas eligiendo la manera más conveniente (p. 85). • Medida. Uso social de instrumentos para medir pesos (p. 86). • Instrumentos de medición (p. 87). • Uso social de instrumentos para medir pesos y de dinero (ficha 24).	• Una concepción de la Matemática según la cual los resultados que se obtienen son consecuencia necesaria de la aplicación de ciertas relaciones. • La comparación de procedimientos utilizados para resolver problemas y el análisis de la validez de las respuestas por su adecuación a la situación planteada. • El reconocimiento y uso de los números naturales a través de su designación oral y representación escrita. • El reconocimiento y uso de la organización decimal del sistema de numeración. • El reconocimiento y uso de las operaciones con distintos significados en la resolución de problemas. • La utilización, comparación y análisis de distintos procedimientos para calcular en forma exacta y aproximada. • La diferenciación de distintas magnitudes y la elaboración de estrategias de medición con distintas unidades.
Ciencias	*Ciencias Naturales* *En relación con los seres vivos: diversidad, unidad, interrelaciones y cambios:* • La comprensión de que existe una gran diversidad de seres vivos que poseen características, formas de comportamiento y modos de vida relacionados con el ambiente en que viven, identificando algunas de sus necesidades básicas y nuevos criterios para agruparlos.	• Exploración de las partes de la semilla (p. 1). • Exploración para conocer las condiciones para la germinación de semillas y el crecimiento de las plantas (p. 2). • Diversidad en las formas de dispersión de semillas y frutos (p. 3). • Registro de ideas previas sobre el origen de los frutos y las semillas (p. 4). • Ciclo de vida de una planta con flor (p. 5). • Relación entre los seres vivos y el ambiente: cambios durante un período corto de tiempo, en las plantas anuales y a lo largo del año en las plantas perennes (p. 6).	• La realización de observaciones, el registro en diferentes formatos (gráficos, escritos, audio) y la comunicación sobre la diversidad, las características, los cambios y o ciclos de los seres vivos, el ambiente, los materiales y las acciones mecánicas. • La realización y reiteración de sencillas actividades experimentales para comparar sus resultados e incluso confrontarlos con los de otros compañeros. • La producción y comprensión de textos orales y escritos adaptados al nivel acerca de las características y diversidad de los seres vivos, el propio cuerpo, el ambiente, los materiales y las acciones mecánicas, incorporando progresivamente algunas palabras del vocabulario específico.

UNIDAD 5 – ANIMALES EN EL AIRE Y EN LA TIERRA

Área	Núcleos de aprendizajes prioritarios (NAP) abordados	Contenidos	Situaciones de enseñanza de los NAP propuestas en el área
Prácticas del Lenguaje - Lengua	*En relación con la comprensión y producción oral:* • La participación asidua en conversaciones acerca de experiencias personales, de lecturas compartidas y para planificar diversas tareas conjuntas, realizando aportes que se ajusten al contenido y al propósito de la comunicación, en el momento oportuno (solicitar aclaraciones, narrar, describir, pedir, dar su opinión y justificarla, entre otros). *En relación con la lectura:* • La lectura compartida con los compañeros, el docente y otros adultos (de manera habitual y sistemática) de cuentos, fábulas, leyendas y otros textos narrativos literarios; poesías, coplas, adivinanzas, y otros géneros poéticos; y de textos no literarios como descubrimientos, historias de vida, notas de enciclopedia sobre diferentes contenidos que se están estudiando o sobre temas de interés para los niños, entre otros. • La lectura autónoma de palabras, de oraciones que conforman textos (en distinto tipo de letra) con abundantes ilustraciones y de fragmentos de textos (títulos de cuentos, diálogos de un cuento leído por el docente, parlamentos de un personaje en una historieta, respuestas a adivinanzas). *En relación con la escritura:* • La escritura asidua de textos (narraciones de experiencias personales, cuentos, descripciones, cartas personales, esquelas) en forma autónoma o en colaboración con el docente (discutir y consensuar el propósito, idear y redactar el texto conjuntamente con el maestro –dictándole el texto completo o realizando una escritura compartida–, releer el borrador del texto con el maestro y reformularlo conjuntamente a partir de sus orientaciones). *En relación con la reflexión sobre la lengua (sistema, norma y uso) y los textos:* • El reconocimiento de la red semántica de los textos leídos y escuchados: palabras o frases con las que se nombran (¿qué o quién es?) o califican (¿cómo es?) algunos elementos de los textos, y la reflexión sobre las palabras y expresiones para ampliar el vocabulario. La duda sobre la correcta escritura de palabras y el descubrimiento, el reconocimiento y la aplicación de convenciones ortográficas propias del sistema (por ejemplo: bl, mp, que-qui, gue-gui, etc.).	• Lectura y disfrute de una fábula. Inferencias de lectura (p. 88). • Características de las fábulas (p. 89). • Lectura y disfrute de relatos de tradición oral. La leyenda (pp. 90-91). • Inferencias de lectura (p. 92). • Reconocimiento y uso de cursiva. Separación de palabras (p. 93). • Lectura y disfrute de un cuento de autor (pp. 94-95). • Partes comunes de los cuentos: conflicto y resolución (p. 96). • Las acciones de los personajes en la narración (p. 97) • Seguir a un personaje: el zorro (p. 98). • Producción grupal de un cuento (p. 99). • Usos de *g* en *ga*, *go*, *gu*, *gue*, *gui*, *gue*, *güe* y *güi* (ficha 9). • Usos de *g* en *ge*, *gi* (ficha 10).	• El respeto y el interés por las producciones orales y escritas de otros. • La confianza en sus posibilidades de expresión oral y escrita. • El interés por ampliar su conocimiento y acceder a otros mundos posibles a través de la lectura dentro y fuera de la escuela. • El interés por expresar y compartir experiencias, ideas y sentimientos a través de intercambios orales y escritos. • La escucha comprensiva y la producción oral de narraciones ficcionales y no ficcionales y de descripciones y exposiciones. • La lectura de narraciones, poesías, descripciones y exposiciones, consignas de tarea escolar e instrucciones, empleando estrategias adecuadas a los diversos propósitos que persiguen los lectores. • La escritura de narraciones, esquelas y cartas personales, y descripciones, identificando el propósito del texto y controlando la legibilidad y los aspectos de la normativa gramatical y textual correspondientes al ciclo. • La reflexión sistemática acerca de algunos aspectos gramaticales y textuales correspondientes al ciclo. • La ampliación del vocabulario a partir de situaciones de comprensión y producción de textos orales y escritos.

UNIDAD 5 – ANIMALES EN EL AIRE Y EN LA TIERRA

Área	Núcleos de aprendizajes prioritarios (NAP) abordados	Contenidos	Situaciones de enseñanza de los NAP propuestas en el área
Matemática	*En relación con el número y las operaciones:* • El reconocimiento y uso de los números naturales, de su designación oral y representación escrita y de la organización del sistema decimal de numeración en situaciones problemáticas que requieran: usar números naturales de una, dos, tres y más cifras a través de su designación oral y representación escrita al comparar cantidades y números; identificar regularidades en la serie numérica y analizar el valor posicional en contextos significativos al leer, escribir, comparar números de una, dos, tres y más cifras y al operar con ellos. • El reconocimiento y uso de las operaciones de adición, sustracción, multiplicación y división en situaciones problemáticas que requieran: usar las operaciones de adición, sustracción, multiplicación y división con distintos significados; realizar cálculos exactos y aproximados de sumas y restas con números de una, dos y tres cifras eligiendo hacerlo en forma mental o escrita en función de los números involucrados, articulando los procedimientos personales con los algoritmos usuales; explorar relaciones numéricas y reglas de cálculo de sumas, restas y multiplicaciones y argumentar sobre su validez. *En relación con la geometría y la medida:* • El reconocimiento y uso de relaciones espaciales en espacios explorables o que puedan ser explorados efectivamente en la resolución de situaciones problemáticas que requieran: usar relaciones espaciales al interpretar y describir en forma oral y gráfica trayectos y posiciones de objetos y personas, para distintas relaciones y referencias.	• Calcular mentalmente restas de números redondos (p. 100). • Valor posicional. Restar decenas a un número de 3 cifras (p. 101). • Resolver problemas de complemento. Relación de complementos con la resta (p. 102). • Analizar y comparar diferentes procedimientos de resta (p. 103). • Calcular los complementos a 100. Diversos sentidos de la suma y la resta (p. 104). • Cálculo mental. Calcular los complementos a 100 (p. 105). • Suma del mismo sumando. Comienzo de la multiplicación ligada a la suma (p. 106). • Suma del mismo sumando. Comienzo de la multiplicación ligada a la suma (p. 107) • Espacio: analizar un mismo contexto desde diferentes puntos de vista. Lectura de planos. Análisis de los puntos de referencia (pp. 108-109). • Cálculos mentales (ficha 25). • Comienzo de la multiplicación ligada a la suma (ficha 26).	• Una concepción de matemática según la cual los resultados que se obtienen son consecuencia necesaria de la aplicación de ciertas relaciones. • La comparación de procedimientos utilizados para resolver problemas y el análisis de la validez de las respuestas por su adecuación a la situación planteada. • El reconocimiento y uso de los números naturales a través de su designación oral y representación escrita. • El reconocimiento y uso de la organización decimal del sistema de numeración. • El reconocimiento y uso de las operaciones con distintos significados en la resolución de problemas. • La utilización, comparación y análisis de distintos procedimientos para calcular en forma exacta y aproximada. • El reconocimiento y uso de relaciones espaciales en la resolución de problemas en espacios explorables o que puedan ser explorados efectivamente.
Ciencias	*Ciencias Naturales* *En relación con los seres vivos: diversidad, unidad, interrelaciones y cambios:* • La comprensión de que existe una gran diversidad de seres vivos que poseen características, formas de comportamiento y modos de vida relacionados con el ambiente en que viven, identificando algunas de sus necesidades básicas y nuevos criterios para agruparlos.	• Construcción del concepto de animales del ambiente acuático y animales del ambiente aeroterrestre (p. 1). • Diversidad en el tipo de estructuras utilizadas en el desplazamiento de los animales vertebrados de los ambientes acuático y aeroterrestre (pp. 2-3). • Conocimiento de situaciones relacionadas con la historia de la ciencia: Charles Darwin y su colección de escarabajos (p. 5). • Ciclo de vida de un escarabajo. Cambios en los seres vivos y sus interacciones con el ambiente (p. 6).	• La realización de observaciones, el registro en diferentes formatos (gráficos, escritos, audio) y la comunicación sobre la diversidad, las características, los cambios y los ciclos de los seres vivos, el ambiente, los materiales y las acciones mecánicas. • Actitudes de cuidado de sí mismo, de otros seres vivos, del ambiente y la predisposición para adoptar hábitos saludables que preserven la vida y el entorno. • La producción y comprensión de textos orales y escritos adaptados al nivel acerca de las características y diversidad de los seres vivos, el propio cuerpo, el ambiente, los materiales y las acciones mecánicas, incorporando progresivamente algunas palabras del vocabulario específico.

VUELTA MANZANA 2 – Planificación basada en los Núcleos de Aprendizajes Prioritarios (NAP)

UNIDAD 6 – EL PÍCNIC

Área	Núcleos de aprendizajes prioritarios (NAP) abordados	Contenidos	Situaciones de enseñanza de los NAP propuestas en el área
Prácticas del Lenguaje - Lengua	*En relación con la comprensión y producción oral:* • La participación asidua en conversaciones acerca de experiencias personales, de lecturas compartidas y para planificar diversas tareas conjuntas, realizando aportes que se ajusten al contenido y al propósito de la comunicación, en el momento oportuno (solicitar aclaraciones, narrar, describir, pedir, dar su opinión y justificarla, entre otros). *En relación con la lectura:* • La lectura compartida con los compañeros, el docente y otros adultos (de manera habitual y sistemática) de cuentos, fábulas, leyendas y otros textos narrativos literarios; poesías, coplas, adivinanzas, y otros géneros poéticos; y de textos no literarios como descubrimientos, historias de vida, notas de enciclopedia sobre diferentes contenidos que se están estudiando o sobre temas de interés para los niños, entre otros. *En relación con la escritura:* • La escritura autónoma de palabras y oraciones que conforman textos (afiches, epígrafes para una foto o ilustración, mensajes, invitaciones, respuestas a preguntas sobre temas conocidos, etc.), respetando las correspondencias entre sonidos y letras, trazando letras de distinto tipo, separando las palabras en la oración e iniciándose en el uso del punto y la mayúscula después del punto. *En relación con la reflexión sobre la lengua (sistema, norma y uso) y los textos:* • La reflexión sobre el vocabulario: formación de familias de palabras (palabras derivadas de una raíz común) en colaboración con el docente. • El uso de signos de puntuación para la lectura y la escritura de textos: el punto. El uso de mayúsculas después de punto. • La duda sobre la correcta escritura de palabras y el descubrimiento, el reconocimiento y la aplicación de convenciones ortográficas propias del sistema (por ejemplo: bl, mp, que-qui, gue-gui, etc.).	• Lectura comprensiva de textos con ilustraciones: la historieta (pp. 110-111). • Inferencias de lectura. Características de las historietas (p. 112). • Escritura por sí mismos. Signos de interrogación y exclamación (p. 113). • Características de los textos instructivos (pp. 114-115). • Leer y escribir instrucciones simples (p. 116). • Aproximación a la noción de verbo (p. 117). • Lectura y disfrute de un cuento popular. Inferencias de lectura (pp. 118-119). • Diálogos en la narración. Escritura por sí mismos (p. 120). • Tiempos verbales (p. 121). • Diminutivos (ficha 11). • Aumentativos (ficha 12).	• La comprensión de algunas funciones de la lectura y la escritura por medio de su participación en ricas, variadas, frecuentes y sistemáticas situaciones de lectura y de escritura. • El respeto y el interés por las producciones orales y escritas de otros. • La confianza en sus posibilidades de expresión oral y escrita. • El interés por ampliar su conocimiento y acceder a otros mundos posibles a través de la lectura dentro y fuera de la escuela. • El interés por expresar y compartir experiencias, ideas y sentimientos a través de intercambios orales y escritos. • La lectura de narraciones, poesías, descripciones y exposiciones, consignas de tarea escolar e instrucciones, empleando estrategias adecuadas a los diversos propósitos que persiguen los lectores. • La escritura de narraciones, esquelas y cartas personales, y descripciones, identificando el propósito del texto y controlando la legibilidad y los aspectos de la normativa gramatical y textual correspondientes al ciclo. • La reflexión sistemática acerca de algunos aspectos gramaticales y textuales correspondientes al ciclo. • La ampliación del vocabulario a partir de situaciones de comprensión y producción de textos orales y escritos.

UNIDAD 6 – EL PÍCNIC

Área	Núcleos de aprendizajes prioritarios (NAP) abordados	Contenidos	Situaciones de enseñanza de los NAP propuestas en el área
Matemática	*En relación con el número y las operaciones:* • El reconocimiento y uso de los números naturales, de su designación oral y representación escrita y de la organización del sistema decimal de numeración en situaciones problemáticas que requieran: usar números naturales de una, dos, tres y más cifras a través de su designación oral y representación escrita al comparar cantidades y números; identificar regularidades en la serie numérica y analizar el valor posicional en contextos significativos al leer, escribir, comparar números de una, dos, tres y más cifras y al operar con ellos. • El reconocimiento y uso de las operaciones de adición, sustracción, multiplicación y división en situaciones problemáticas que requieran: usar las operaciones de adición, sustracción, multiplicación y división con distintos significados; realizar cálculos exactos y aproximados de sumas y restas con números de una, dos y tres cifras eligiendo hacerlo en forma mental o escrita en función de los números involucrados, articulando los procedimientos personales con los algoritmos usuales; explorar relaciones numéricas y reglas de cálculo de sumas, restas y multiplicaciones y argumentar sobre su validez. *En relación con la geometría y la medida:* • El reconocimiento de figuras y cuerpos geométricos a partir de distintas características en situaciones problemáticas que requieran: construir y copiar modelos hechos con formas bidimensionales y tridimensionales, con diferentes formas y materiales (por ejemplo: tipos de papel e instrumentos).	• Sistema de numeración. Números mayores a 500. Hacia el mil (pp. 122-123). • Sistema de numeración. Suma de decenas y centenas (p. 124). • Sistema de numeración. El orden de los números. Ubicar números en la recta (p. 125). • Resolver problemas a través de procedimientos de cálculo diversos (p. 126). • Cálculo de dobles y mitades de un número (p. 127). • Tablas de aumento proporcional. Problemas donde se repiten cantidades. El signo de multiplicar. Diferencia entre la suma y la multiplicación (p. 128). • Reproducción de figuras en hoja cuadriculada (p. 130). • Uso de instrumentos de geometría para medir. Comunicar características de las figuras (p. 131). • Inicio de la multiplicación ligada a la suma (ficha 27). • Reproducción de figuras geométricas (ficha 28).	• Una concepción de matemática según la cual los resultados que se obtienen son consecuencia necesaria de la aplicación de ciertas relaciones. • La interpretación de información presentada en forma oral o escrita (con textos, tablas, dibujos, gráficos). • El reconocimiento y uso de los números naturales a través de su designación oral y representación escrita. • El reconocimiento y uso de la organización decimal del sistema de numeración. • El reconocimiento y uso de las operaciones con distintos significados en la resolución de problemas. • La utilización, comparación y análisis de distintos procedimientos para calcular en forma exacta y aproximada. • El reconocimiento de figuras y cuerpos geométricos a partir de distintas características matemáticas.
Ciencias	*Ciencias Sociales* *En relación con las sociedades y los espacios geográficos:* • El conocimiento de las principales características de las actividades industriales, analizando las distintas formas en que se organizan los espacios para producir bienes secundarios.	• La industria de la fruta en la Argentina (pp. 1-2). • Producción de bienes. Maquinarias, herramientas y conocimientos que se aplican en el trabajo industrial (pp. 3-4). • El reconocimiento de las distintas personas que trabajan en el establecimiento industrial y las tareas que realizan (p. 5). • Establecimientos industriales y artesanales que utilizan distintas tecnologías para fabricar productos (p. 6).	• El conocimiento de diferentes formas en que se organizan los espacios geográficos: locales y extra locales, cercanos y lejanos, urbanos y rurales. • El conocimiento de la diversidad de trabajos, trabajadores y condiciones de vida en diferentes espacios geográficos. • La identificación de algunos problemas ambientales y territoriales a escala local-regional, promoviendo una conciencia ambiental. • La búsqueda de información en distintas fuentes (testimonios orales, textos, imágenes, ilustraciones, fotografías, mapas). • La adquisición de vocabulario específico acerca de los distintos contenidos estudiados.

UNIDAD 7 – PAISAJES DEL PAÍS

Área	Núcleos de aprendizajes prioritarios (NAP) abordados	Contenidos	Situaciones de enseñanza de los NAP propuestas en el área
Prácticas del Lenguaje - Lengua	*En relación con la comprensión y producción oral:* • La participación asidua en conversaciones acerca de experiencias personales, de lecturas compartidas y para planificar diversas tareas conjuntas, realizando aportes que se ajusten al contenido y al propósito de la comunicación en el momento oportuno (solicitar aclaraciones, narrar, describir, pedir, dar su opinión y justificarla, entre otros). *En relación con la lectura:* • La lectura compartida con los compañeros, el docente y otros adultos (de manera habitual y sistemática) de cuentos, fábulas, leyendas y otros textos narrativos literarios; poesías, coplas, adivinanzas, y otros géneros poéticos; y de textos no literarios como descubrimientos, historias de vida, notas de enciclopedia sobre diferentes contenidos que se están estudiando o sobre temas de interés para los niños, entre otros. • La lectura autónoma de palabras, de oraciones que conforman textos (en distinto tipo de letra) con abundantes ilustraciones y de fragmentos de textos (títulos de cuentos, diálogos de un cuento leído por el docente, parlamentos de un personaje en una historieta, respuestas a adivinanzas). *En relación con la escritura:* • La escritura asidua de textos (narraciones de experiencias personales, cuentos, descripciones, cartas personales, esquelas) en forma autónoma o en colaboración con el docente (discutir y consensuar el propósito, idear y redactar el texto conjuntamente con el maestro –dictándole el texto completo o realizando una escritura compartida–, releer el borrador del texto con el maestro y reformularlo conjuntamente a partir de sus orientaciones). *En relación con la reflexión sobre la lengua (sistema, norma y uso) y los textos:* • La reflexión sobre el vocabulario: formación de familias de palabras (palabras derivadas de una raíz común) en colaboración con el docente. • La duda sobre la correcta escritura de palabras y el descubrimiento, el reconocimiento y la aplicación de convenciones ortográficas propias del sistema (por ejemplo: bl, mp, que-qui, gue-gui, etc.).	• Escucha, comprensión y disfrute de un diario de viaje (pp. 132-133). • Uso de sinónimos para evitar la repetición de palabras (p. 134). • Escritura por sí mismos de una entrada de un diario de viaje (p. 135). • Lectura comprensiva de un texto informativo. Inferencias de lectura (pp. 136-137). • La explicación. Explorar y localizar la información buscada (p. 138). • Palabras de significado opuesto: antónimos (p. 139). • Lectura y disfrute de un cuento de autor (pp. 140-141). • Inferencias de lectura. Narración oral (p. 142). • Escritura por sí mismos de una descripción (p. 143). • Usos de la *h* en *hie-*, *hum-*, *hue-* (ficha 13). • Usos de la *r* y *rr* (ficha 14).	• La comprensión de algunas funciones de la lectura y la escritura por medio de su participación en ricas, variadas, frecuentes y sistemáticas situaciones de lectura y de escritura. • El respeto y el interés por las producciones orales y escritas de otros. • La confianza en sus posibilidades de expresión oral y escrita. • El interés por expresar y compartir experiencias, ideas y sentimientos a través de intercambios orales y escritos. • La lectura de narraciones, poesías, descripciones y exposiciones, consignas de tarea escolar e instrucciones, empleando estrategias adecuadas a los diversos propósitos que persiguen los lectores. • La escritura de narraciones, esquelas y cartas personales, y descripciones, identificando el propósito del texto y controlando la legibilidad y los aspectos de la normativa gramatical y textual correspondientes al ciclo. • La reflexión sistemática acerca de algunos aspectos gramaticales y textuales correspondientes al ciclo. • La ampliación del vocabulario a partir de situaciones de comprensión y producción de textos orales y escritos.

UNIDAD 7 – PAISAJES DEL PAÍS

Área	Núcleos de aprendizajes prioritarios (NAP) abordados	Contenidos	Situaciones de enseñanza de los NAP propuestas en el área
Matemática	*En relación con el número y las operaciones:* • El reconocimiento y uso de los números naturales, de su designación oral y representación escrita y de la organización del sistema decimal de numeración en situaciones problemáticas que requieran: usar números naturales de una, dos, tres y más cifras a través de su designación oral y representación escrita al comparar cantidades y números; identificar regularidades en la serie numérica y analizar el valor posicional en contextos significativos al leer, escribir, comparar números de una, dos, tres y más cifras y al operar con ellos. • El reconocimiento y uso de las operaciones de adición, sustracción, multiplicación y división en situaciones problemáticas que requieran: usar las operaciones de adición, sustracción, multiplicación y división con distintos significados; realizar cálculos exactos y aproximados de sumas y restas con números de una, dos y tres cifras eligiendo hacerlo en forma mental o escrita en función de los números involucrados, articulando los procedimientos personales con los algoritmos usuales; explorar relaciones numéricas y reglas de cálculo de sumas, restas y multiplicaciones y argumentar sobre su validez. *En relación con la geometría y la medida:* • El reconocimiento de figuras y cuerpos geométricos a partir de distintas características en situaciones problemáticas que requieran: construir y copiar modelos hechos con formas bidimensionales y tridimensionales, con diferentes formas y materiales (por ejemplo: tipos de papel e instrumentos).	• Resolver problemas de multiplicar en el contexto de las organizaciones rectangulares (p. 144). • Diferencia entre suma y multiplicación (p. 145). • División en el contexto de la proporcionalidad. Representación de diferentes organizaciones rectangulares (p. 146). • Vincular las escrituras multiplicativas con la organización de una colección en filas y columnas (p. 147). • Vincular la suma de sumandos iguales con las escrituras multiplicativas (p. 148). • Reflexionar sobre la relación entre escrituras multiplicativas y aditivas (p. 149). • Operaciones. Cálculos con dinero. Complementos a 100 y a 1.000 (p. 150). • Estimar resultados. Resolver cálculos seleccionando la manera más conveniente según los números (p. 151). • Geometría. Cuerpos geométricos. Análisis, descripción (p. 152). • Geometría. Desarrollo de los cuerpos en el plano (p. 153). • Multiplicación (ficha 29). • Trabajo con grandes números. Sumar y restar 10 y 100 (ficha 30).	• Una concepción de matemática según la cual los resultados que se obtienen son consecuencia necesaria de la aplicación de ciertas relaciones. • La interpretación de información presentada en forma oral o escrita (con textos, tablas, dibujos, gráficos). • El reconocimiento y uso de los números naturales a través de su designación oral y representación escrita. • El reconocimiento y uso de la organización decimal del sistema de numeración. • El reconocimiento y uso de las operaciones con distintos significados en la resolución de problemas. • La utilización, comparación y análisis de distintos procedimientos para calcular en forma exacta y aproximada. • El reconocimiento de figuras y cuerpos geométricos a partir de distintas características matemáticas.
Ciencias	*Ciencias Naturales* *En relación con los fenómenos del mundo físico:* • La identificación de fuentes lumínicas y de materiales de acuerdo a su comportamiento frente a la luz y del comportamiento de los cuerpos iluminados en relación con su movimiento, al movimiento de la fuente luminosa, o al de ambos.	• Fuentes naturales de luz (p. 1). • Fuentes artificiales de luz (p. 2). • Exploración para indagar sobre las propiedades ópticas de los materiales (p. 3). • Características de los materiales transparentes, traslúcidos y opacos (p. 4). • Exploración para comprender que las propiedades no dependen solo de los materiales sino también del espesor del objeto (p. 5). • Comportamiento de los materiales y la luz. La sombra (p. 6).	• La actitud de curiosidad y el hábito de hacerse preguntas y anticipar respuestas acerca de la diversidad, las características y los cambios en los seres vivos, el ambiente, los materiales y las acciones mecánicas. • La realización de exploraciones sistemáticas guiadas por el maestro sobre los seres vivos, el ambiente, los materiales y las acciones mecánicas donde mencionen detalles observados, formulen comparaciones entre dos o más objetos, den sus propias explicaciones sobre un fenómeno, etc. • La realización y reiteración de sencillas actividades experimentales para comparar sus resultados e incluso confrontarlos con los de otros compañeros. • La producción y comprensión de textos orales y escritos adaptados al nivel acerca de las características y diversidad de los seres vivos, el propio cuerpo, el ambiente, los materiales y las acciones mecánicas, incorporando progresivamente algunas palabras del vocabulario específico.

VUELTA MANZANA 2 – Planificación basada en los Núcleos de Aprendizajes Prioritarios (NAP)

UNIDAD 8 – NOS VAMOS DE VIAJE

Área	Núcleos de aprendizajes prioritarios (NAP) abordados	Contenidos	Situaciones de enseñanza de los NAP propuestas en el área
Prácticas del Lenguaje - Lengua	*En relación con la comprensión y producción oral:* • La participación asidua en conversaciones acerca de experiencias personales, de lecturas compartidas y para planificar diversas tareas conjuntas, realizando aportes que se ajusten al contenido y al propósito de la comunicación en el momento oportuno (solicitar aclaraciones, narrar, describir, pedir, dar su opinión y justificarla, entre otros). *En relación con la lectura:* • La lectura compartida con los compañeros, el docente y otros adultos (de manera habitual y sistemática) de cuentos, fábulas, leyendas y otros textos narrativos literarios; poesías, coplas, adivinanzas, y otros géneros poéticos; y de textos no literarios como descubrimientos, historias de vida, notas de enciclopedia sobre diferentes contenidos que se están estudiando o sobre temas de interés para los niños, entre otros. • La lectura autónoma de palabras, de oraciones que conforman textos (en distinto tipo de letra) con abundantes ilustraciones y de fragmentos de textos (títulos de cuentos, diálogos de un cuento leído por el docente, parlamentos de un personaje en una historieta, respuestas a adivinanzas). *En relación con la escritura:* • La escritura asidua de textos (narraciones de experiencias personales, cuentos, descripciones, cartas personales, esquelas) en forma autónoma o en colaboración con el docente (discutir y consensuar el propósito, idear y redactar el texto conjuntamente con el maestro –dictándole el texto completo o realizando una escritura compartida–, releer el borrador del texto con el maestro y reformularlo conjuntamente a partir de sus orientaciones). *En relación con la reflexión sobre la lengua (sistema, norma y uso) y los textos:* • La reflexión sobre el vocabulario: formación de familias de palabras (palabras derivadas de una raíz común), en colaboración con el docente. • El uso de signos de puntuación para la lectura y la escritura de textos: el punto. El uso de mayúsculas después de punto. • La duda sobre la correcta escritura de palabras y el descubrimiento, el reconocimiento y la aplicación de convenciones ortográficas propias del sistema (por ejemplo: bl, mp, que-qui, gue-gui, etc.).	• Lectura de una noticia (p. 154). • La noticia: características (p. 155). • Lectura de un texto de divulgación. Inferencias de lectura: texto y paratexto (pp. 156-157). • Repaso de clases de palabras: sustantivo, adjetivo y verbo (pp. 158-159). • Lectura y disfrute de un cuento. Inferencias de lectura (pp. 160-161). • Aproximación a la noción de párrafo (p. 162). • Escritura por sí mismos de párrafos (p. 163). • Orden de los párrafos de un texto (p. 164). • Escritura de un texto por sí mismos (p. 165). • Dudas ortográficas comunes (ficha 15). • Escritura por sí mismos de mensajes (ficha 16).	• La comprensión de algunas funciones de la lectura y la escritura por medio de su participación en ricas, variadas, frecuentes y sistemáticas situaciones de lectura y de escritura. • La confianza en sus posibilidades de expresión oral y escrita. • El interés por expresar y compartir experiencias, ideas y sentimientos a través de intercambios orales y escritos. • La lectura de narraciones, poesías, descripciones y exposiciones, consignas de tarea escolar e instrucciones, empleando estrategias adecuadas a los diversos propósitos que persiguen los lectores. • La escritura de narraciones, esquelas y cartas personales, y descripciones, identificando el propósito del texto y controlando la legibilidad y los aspectos de la normativa gramatical y textual correspondientes al ciclo. • La reflexión sistemática acerca de algunos aspectos gramaticales y textuales correspondientes al ciclo. • La ampliación del vocabulario a partir de situaciones de comprensión y producción de textos orales y escritos.

VUELTA MANZANA 2 – Planificación basada en los Núcleos de Aprendizajes Prioritarios (NAP)

UNIDAD 8 – NOS VAMOS DE VIAJE

Área	Núcleos de aprendizajes prioritarios (NAP) abordados	Contenidos	Situaciones de enseñanza de los NAP propuestas en el área
Matemática	*En relación con el número y las operaciones:* • El reconocimiento y uso de los números naturales, de su designación oral y representación escrita y de la organización del sistema decimal de numeración en situaciones problemáticas que requieran: usar números naturales de una, dos, tres y más cifras a través de su designación oral y representación escrita al comparar cantidades y números; identificar regularidades en la serie numérica y analizar el valor posicional en contextos significativos al leer, escribir, comparar números de una, dos, tres y más cifras y al operar con ellos. • El reconocimiento y uso de las operaciones de adición, sustracción, multiplicación y división en situaciones problemáticas que requieran: usar las operaciones de adición, sustracción, multiplicación y división con distintos significados; realizar cálculos exactos y aproximados de sumas y restas con números de una, dos y tres cifras eligiendo hacerlo en forma mental o escrita en función de los números involucrados, articulando los procedimientos personales con los algoritmos usuales; explorar relaciones numéricas y reglas de cálculo de sumas, restas y multiplicaciones y argumentar sobre su validez. *En relación con la geometría y la medida:* • El reconocimiento de figuras y cuerpos geométricos a partir de distintas características en situaciones problemáticas que requieran: construir y copiar modelos hechos con formas bidimensionales y tridimensionales, con diferentes formas y materiales (por ejemplo: tipos de papel e instrumentos).	• Sistema de numeración. Lectura y escritura de números hasta mil (p. 166; ficha 32). • Sistema de numeración: encuadre, orden, lectura y escritura de números de 3 y 4 cifras (p. 167). • Operaciones: estrategias de cálculo estimativo para sumar (p. 168). • Operaciones: estrategias de cálculo estimativo para restar (p. 169). • Operaciones: sumas y restas (pp. 170 y 171). • Operaciones: problemas de repartir colecciones en partes iguales (p. 172). • Problemas de reparto (p. 173). • Exploración de las características de los cuerpos: caras, vértices y aristas (p. 174). • Características de los cuerpos: caras, vértices y aristas (p. 175). • Estimación de sumas y restas (ficha 31).	• Una concepción de la Matemática según la cual los resultados que se obtienen son consecuencia necesaria de la aplicación de ciertas relaciones. • La interpretación de información presentada en forma oral o escrita (con textos, tablas, dibujos, gráficos). • La comparación de procedimientos utilizados para resolver problemas y el análisis de la validez de las respuestas por su adecuación a la situación planteada. • El reconocimiento y uso de los números naturales a través de su designación oral y representación escrita. • El reconocimiento y uso de la organización decimal del sistema de numeración. • El reconocimiento y uso de las operaciones con distintos significados en la resolución de problemas. • La utilización, comparación y análisis de distintos procedimientos para calcular en forma exacta y aproximada. • El reconocimiento de figuras y cuerpos geométricos a partir de distintas características matemáticas.
Ciencias	*Ciencias Naturales* *En relación con la Tierra, el universo y sus cambios:* • El reconocimiento de la diversidad de geoformas presentes en los paisajes y la comprensión de los cambios, los ciclos y los aspectos constantes del paisaje y el cielo.	• Noción de geoformas. Conocimiento de las geoformas de los paisajes continentales (p. 1). • Exploración para construir un paisaje fluvial y ver cómo el agua modifica las geoformas (p. 2). • Noción del movimiento aparente del Sol. Observación de la variación del tamaño y dirección de la sombra de un objeto durante el movimiento aparente del Sol (p. 3). • Construcción de un gnomón para comprobar cómo varían las sombras durante el día (p. 4). • Movimientos y trayectorias. Cambios en la dirección del movimiento. La rapidez (pp. 5-6).	• La actitud de curiosidad y el hábito de hacerse preguntas y anticipar respuestas acerca de la diversidad, las características y los cambios en los seres vivos, el ambiente, los materiales y las acciones mecánicas. • La realización de exploraciones sistemáticas guiadas por el maestro sobre los seres vivos, el ambiente, los materiales y las acciones mecánicas donde mencionen detalles observados, formulen comparaciones entre dos o más objetos, den sus propias explicaciones sobre un fenómeno, etc. • La realización y reiteración de sencillas actividades experimentales para comparar sus resultados e incluso confrontarlos con los de otros compañeros. • La producción y comprensión de textos orales y escritos adaptados al nivel acerca de las características y diversidad de los seres vivos, el propio cuerpo, el ambiente, los materiales y las acciones mecánicas, incorporando progresivamente algunas palabras del vocabulario específico. • La utilización de estos saberes y habilidades en la resolución de problemas cotidianos significativos para contribuir al logro de una progresiva autonomía en el plano personal y social.

UNIDAD 1 – PALABRAS PARA JUGAR Y CANTAR

Prácticas del Lenguaje	Práctica de la lectura. Quehaceres generales del lector.	*Participar de una comunidad de lectores:* • Las adivinanzas. Participación en conversaciones para comentar la lectura (p. 8). • Lectura de rondas. Participación en conversación para comentar la lectura (p. 10). • Lectura de retahílas. Escritura por sí mismos (p. 12). • Lectura, comprensión y disfrute de una canción (p. 16). *Reconocer la relación entre los elementos lingüísticos:* • Lectura de trabalenguas. Reconocimiento de palabras con los mismos sonidos al comienzo o en el medio. Grupos consonánticos (p. 14). • Lectura, comprensión y disfrute de una canción. Inferencias de lectura. Búsqueda de vocabulario. Escritura de palabras que comienzan igual (p. 17). • Grupos consonánticos (ficha 1). • Palabras que empiezan y terminan igual (ficha 2).
	Práctica de la escritura. Quehaceres del escritor y adquisición del sistema de escritura.	*Usar escrituras conocidas para producir escrituras nuevas, adecuándolas a las necesidades de la nueva producción:* • Lista de palabras en orden alfabético. Escritura de adivinanzas (p. 9). • Reconocimiento y escritura de palabras que riman (p. 11).
	Práctica de la escritura. Quehaceres generales del escritor.	*Recurrir a la escritura con un propósito determinado::* • Reconocimiento del orden de una secuencia. Uso de conectores dentro de una secuencia (p. 13). • Escritura grupal de un trabalenguas (p. 15).
Matemática	Números y operaciones.	*Identificación de regularidades en la serie numérica para interpretar, producir y comparar escrituras numéricas de diferente cantidad de cifras:* • Regularidades en la porción de 0 a 99. Lectura de números (p. 18). • Regularidades en la porción de 0 a 99 (p. 19). • Regularidades hasta 100 (ficha 17). *Resolución de problemas que involucren la determinación y el uso de relaciones entre los números (estar entre, uno más que, uno menos que, mitad de, doble de, 10 más que, etcétera):* • Resolución de problemas de comparación. Distancia entre dos números (p. 20). • Distancia entre dos números. Resta para comparar (p. 21). • Operaciones: problemas del campo aditivo. Aproximación a la idea de doble y mitad (p. 22). • Operaciones en el campo aditivo y operaciones con restas (ficha 18). *Resolución de problemas que involucren la utilización de los números en diferentes contextos (medir con distintas unidades, calcular duraciones, leer la hora, etcétera):* • Lectura y análisis de la información dispuesta en una tabla. Organización del tiempo (p. 23). *Resolución de problemas de adición y sustracción correspondientes a distintos significados: agregar, avanzar, juntar, quitar, separar, comparar, retroceder, etc. Comparación de diferentes procedimientos utilizados por los alumnos (conteo de recursos materiales o de dibujos, sobreconteo, cálculo):* • Repertorio aditivo y sustractivo (p. 24). • Uso del repertorio aditivo y sustractivo para resolver cálculos más complejos (p. 25).
	Espacios, formas y medidas.	*Resolución de problemas que requieran la identificación de una figura entre otras a partir de algunas características (número de lados; lados curvos y rectos, igualdad de los lados):* • Figuras geométricas: reconocimiento. Composiciones geométricas (p. 26). *Dibujo y reproducción de figuras usando regla:* • Figuras geométricas: reconocimiento y composición (p. 27).
Conocimiento del mundo	Sociedades y culturas. Pasado y presente.	*En distintas culturas y épocas las familias se integran y se organizan de diferentes modos:* • El reconocimiento de que en distintas sociedades las familias se integran y se organizan de modos diferentes (p. 1). • Relaciones entre valores, creencias y costumbres de las familias en contextos culturales específicos (p. 2). • Vida cotidiana familiar y costumbres en contextos sociales diversos (pp. 3-4). • Modos de celebrar en el pasado cercano o lejano. Cambios y permanencias (pp. 5-6).

UNIDAD 2 – NOS VAMOS DE EXCURSIÓN

Prácticas del Lenguaje	Práctica de la lectura. Quehaceres generales del lector.	*Participar de una comunidad de lectores:* • Lectura, comprensión y disfrute de un cuento (pp. 28-29). • La secuencia narrativa (p. 31). • Lectura de una carta. Reconocimiento y uso de adjetivos (p. 36). *Autocontrolar la interpretación del texto:* • Inferencias de lectura. Participación en conversaciones para comentar la lectura (p. 30). *Reconocer la relación entre los elementos lingüísticos:* • Los sustantivos comunes y propios (pp. 32-33). • Normas de convivencia. Oración como unidad de sentido. Mayúscula inicial y punto (pp. 34-35). • Usos de *ca*, *co*, *cu*, *que*, *qui* (ficha 3). • Usos de *ce*, *ci* (ficha 4).
	Práctica de la escritura. Quehaceres generales del escritor.	*Recurrir a la escritura con un propósito determinado:* • Escritura de una carta. Reconocimiento y uso de adjetivos (p. 37).
Matemática	Números y operaciones.	*Identificación de regularidades en la serie numérica para interpretar, producir y comparar escrituras numéricas de diferente cantidad de cifras:* • Sistema de numeración. Ampliar regularidades en números mayores a 100 (pp. 38-39). *Resolución de problemas que exijan la utilización de escalas ascendentes y descendentes (de 10 en 10, 20 en 20, 50 en 50, 100 en 100, a partir de cualquier número dado) en situaciones de conteo o problemas diversos:* • Conteo de 5 en 5; de 10 en 10 (p. 40). • Conteo de 10 en 10; de 20 en 20; de 50 en 50; de 100 en 100 (p. 41). *Cálculos de sumas y restas promoviendo la utilización de distintas estrategias:* • Sumas y restas con 10 (p. 43). • Resolución de problemas. Sentidos de la suma y la resta (p. 45). *Descomposiciones aditivas de números, como suma de múltiplos de 10 o de 100 y dígitos:* • Sistema de numeración. Composición aditiva de un número (p. 42). • Composición aditiva de un número. Valor posicional (p. 44). *Resolución de problemas que involucren la determinación y el uso de relaciones entre los números (estar entre, uno más que, uno menos que, mitad de, doble de, 10 más que, etcétera):* • Concepto de doble (ficha 19). *Resolución de problemas que permitan un inicio en el análisis del valor posicional:* • Valor posicional. Composición aditiva de los números (ficha 20).
	Espacio, formas y medida.	*Resolución de problemas que requieran la identificación de una figura entre otras a partir de algunas características (número de lados; lados curvos y rectos, igualdad de los lados):* • Rellenar figuras geométricas (p. 46). *Dibujo y reproducción de figuras usando regla:* • Reproducir figuras geométricas. Uso de la regla (p. 47).
Conocimiento del mundo	Trabajos y técnicas.	*Las personas transforman y organizan el espacio con su trabajo de acuerdo con sus necesidades, intereses y posibilidades técnicas y económicas:* • La transformación del espacio para satisfacer necesidades de las sociedades en relación con el sistema de transporte (pp. 1-2). • Características de un sistema de transporte. Relaciones entre el espacio rural y el urbano (pp. 3-4).
	Sociedades y culturas.	*En las sociedades existen instituciones que dan distinto tipo de respuestas a las necesidades de la vida en común. A lo largo del tiempo estas instituciones registran cambios y permanencias:* • Cambios y continuidades en las comunicaciones en diferentes contextos históricos: la época colonial (pp. 5-6).

UNIDAD 3 – CRECER EN FAMILIA

Prácticas del Lenguaje	Práctica de la lectura. Quehaceres generales del lector.	*Participar de una comunidad de lectores:* • Lectura, comprensión y disfrute de un relato en formato álbum (pp. 48-49). • Lectura, comprensión y disfrute de un cuento (pp. 52-53). • Inferencias de lectura. Diferencia entre narrador y autor (p. 54). • Lectura de una canción. Inferencias de lectura. Derechos del niño (pp. 56-57). *Reconocer la relación entre los elementos lingüísticos:* • Concordancia de artículos y sustantivos (p. 51). • Concordancia entre sustantivo y adjetivo (p. 55). • Formación de plurales simples en sustantivos y adjetivos (ficha 5). • Usos de *mp*, *mb*, *nv* (ficha 6).
	Práctica de la escritura. Quehaceres generales del escritor.	*Recurrir a la escritura con un propósito determinado:* • Escritura e ilustración de un relato en formato álbum (p. 50).
Matemática	Números y operaciones.	*Descomposiciones aditivas de números, como suma de múltiplos de 10 o de 100 y dígitos:* • Agrupamientos de a 10 y de a 100 (p. 58). • Composición aditiva de un número (p. 59). *Cálculos de sumas y restas promoviendo la utilización de distintas estrategias:* • Cálculo. Sentidos de la suma y la resta (p. 60). • Campo aditivo: complementos. Incógnita en la transformación o el estado inicial (p. 61). • Números mayores a 100. Cálculos mentales y con calculadora (ficha 21). *Resolución de problemas que permitan un inicio en el análisis del valor posicional:* • Relacionar cálculos conocidos con el valor posicional (p. 62). • Composición aditiva de números de tres cifras (p. 64). *Práctica del cálculo mental para disponer progresivamente en memoria de un conjunto de resultados numéricos relativos a la adición y la sustracción: suma de decenas, suma de centenas, complementos a 100, sumas y restas de múltiplos de 5, restas del tipo a - b con a < 20 y b < 10, etcétera:* • Cálculo mental. Estimar resultados (p. 63).
	Espacios, formas y medidas.	*Resolución de problemas que requieran la interpretación y la elaboración de códigos para describir e interpretar la ubicación de personas y objetos, o para comunicar recorridos:* • Análisis de planos (p. 65). • Ubicación espacial. Interpretación de un plano y sus puntos de referencia (p. 66). • Ubicación espacial: interpretación de una referencia numérica. Regularidades en las centenas del 200 y el 300 (p. 67). • Descripción de recorridos (ficha 22).
Conocimiento del mundo	Los fenómenos naturales.	*Las plantas, los animales y las personas son seres vivos. Nacen de otro ser vivo, se desarrollan, mueren. Los seres vivos tienen diferentes características externas y diferentes comportamientos:* • Cambios desde el nacimiento hasta la edad actual (p. 1). • Etapas en la vida de las personas (p. 2). • Desarrollo de la dentición (p. 3). • Prevención de enfermedades (p. 4).

UNIDAD 4 – SEGUIR A UNA AUTORA

Prácticas del Lenguaje	Práctica de la lectura. Quehaceres generales del lector.	*Participar de una comunidad de lectores:* • Lectura comprensiva y disfrute de textos poéticos. El caligrama (p. 68). • Inferencias de lectura de un texto poético (p. 69). • Lectura comprensiva y disfrute de textos poéticos (p. 70). • Reconocimiento de rasgos del género poético: la rima, el verso y la estrofa (p. 71). • Lectura, comprensión y disfrute de un cuento de la misma autora (pp. 72-73). • Inferencias de lectura (p. 74). • Lectura de una entrevista. Búsqueda de elementos temáticos en común entre las obras de un autor (p. 76). *Reconocer la relación entre los elementos lingüísticos:* • Familia de palabras (p. 75). • Usos de la *y*, sonido consonántico y vocálico (ficha 7). • Uso de dígrafos: *ch*, *ll* (ficha 8).
	Práctica de la escritura. Quehaceres generales del escritor.	*Recurrir a la escritura con un propósito determinado:* • Escritura de una ficha de lectura. Coma en enumeraciones (p. 77).
Matemática	Números y operaciones.	*Identificación de regularidades en la serie numérica para interpretar, producir y comparar escrituras numéricas de diferente cantidad de cifras:* • Sistema de numeración. Regularidades en la centena del 200 (p. 78). • Sistema de numeración. Regularidades en la centena del 300 (p. 79). • Orden de los números: campo numérico del 1 al 400 (p. 80; ficha 23). *Cálculos de sumas y restas promoviendo la utilización de distintas estrategias:* • Calcular mentalmente restas de números redondos (p. 81). • Analizar la relación entre los datos de un problema y su solución. Comparar diferentes procedimientos (pp. 82-83). • Analizar procedimientos de cálculo (p. 84). • Resolver sumas eligiendo la manera más conveniente (p. 85).
	Espacios, formas y medidas.	*Resolución de problemas que involucren mediciones de longitudes, capacidades y pesos de objetos utilizando unidades de medida convencionales (m, cm, kg, g, l, etc.) y no convencionales (pasos, vasos, hilos, etc.) con instrumentos variados, incluyendo los de uso social (regla, centímetro, cinta métrica, balanzas, vasos medidores, etcétera):* • Medida. Uso social de instrumentos para medir pesos (p. 86). • Instrumentos de medición (p. 87). • Uso social de instrumentos para medir pesos y del dinero (ficha 24).
Conocimiento del mundo	Los fenómenos naturales.	*Las plantas, los animales y las personas son seres vivos. Nacen de otro ser vivo, se desarrollan, mueren. Los seres vivos tienen diferentes características externas y diferentes comportamientos:* • Exploración de las partes de la semilla (p. 1). • Exploración para conocer las condiciones para la germinación de semillas y el crecimiento de las plantas (p. 2). • Diversidad en las formas de dispersión de semillas y frutos (p. 3). • Registro de ideas previas sobre el origen de los frutos y las semillas (p. 4). • Ciclo de vida de una planta con flor (p. 5). • Relación entre los seres vivos y el ambiente: cambios durante un período corto de tiempo, en las plantas anuales y a lo largo del año en las plantas perennes (p. 6).

UNIDAD 5 – ANIMALES EN EL AIRE Y EN LA TIERRA

Prácticas del Lenguaje	Práctica de la lectura. Quehaceres generales del lector.	*Participar de una comunidad de lectores:* • Lectura y disfrute de una fábula (p. 88). • Inferencias de lectura. Características de las fábulas (p. 89). • Lectura y disfrute de relatos de tradición oral. La leyenda (pp. 90-91). • Inferencias de lectura (p. 92). • Lectura y disfrute de un cuento de autor (pp 94-95). • Partes comunes de los cuentos: conflicto y resolución (p. 96). • Las acciones de los personajes en la narración (p. 97). • Seguir a un personaje: el zorro (p. 98). *Reconocer la relación entre los elementos lingüísticos:* • Usos de *g* en *ga, go, gu, gue, gui, gue, güe* y *güi* (ficha 9). • Usos de *g* en *ge, gi* (ficha 10).
	Práctica de la escritura. Quehaceres del escritor y adquisición del sistema de escritura.	*Escribir solo o con otros:* • Reconocimiento y uso de cursiva. Separación de palabras (p. 93).
	Práctica de la escritura. Quehaceres generales del escritor.	*Recurrir a la escritura con un propósito determinado:* • Producción grupal de un cuento (p. 99).
Matemática	Números y operaciones..	*Cálculos de sumas y restas promoviendo la utilización de distintas estrategias:* • Calcular mentalmente restas de números redondos (p. 100). • Valor posicional. Restar decenas a un número de 3 cifras (p. 101). • Cálculos mentales (ficha 25). *Resolución de problemas de adición y sustracción en situaciones correspondientes a nuevos significados (búsqueda del estado inicial, incógnita en la transformación, combinación de transformaciones, etc.) por medio de diferentes estrategias y posterior comparación:* • Resolver problemas de complemento. Relación de complementos con la resta (p. 102). • Analizar y comparar diferentes procedimientos de resta (p. 103). • Calcular los complementos a 100. Diversos sentidos de la suma y la resta (p. 104). • Cálculo mental. Calcular los complementos a 100 (p. 105). *Resolución de problemas de multiplicación que involucren relaciones de proporcionalidad directa. Primeras exploraciones de las propiedades de las relaciones de proporcionalidad directa (doble, suma, etc.) a partir de la identificación de diferentes estrategias para resolver problemas:* • Suma del mismo sumando. Comienzo de la multiplicación ligada a la suma (pp. 106 y 107). • Comienzo de la multiplicación ligada a la suma (ficha 26).
	Espacios, formas y medidas.	*Resolución de problemas que requieran la interpretación y la elaboración de códigos para describir e interpretar la ubicación de personas y objetos, o para comunicar recorridos:* • Espacio: analizar un mismo contexto desde diferentes puntos de vista. Lectura de planos. Análisis de los puntos de referencia (pp. 108-109).
Conocimiento del mundo	Espacios, formas y medidas.	*La mayor parte de los animales se desplaza. No todos lo hacen de la misma manera. Las maneras en que se desplazan están relacionadas con las partes del cuerpo que utilizan y con el ambiente en el que viven:* • Construcción del concepto de animales del ambiente acuático y animales del ambiente aeroterrestre (p. 1). • Diversidad en el tipo de estructuras utilizadas en el desplazamiento de los animales vertebrados de los ambientes acuático y aeroterrestre (pp. 2 a 4). *Las plantas, los animales y las personas son seres vivos. Nacen de otro ser vivo, se desarrollan, mueren. Los seres vivos tienen diferentes características externas y diferentes comportamientos:* • Conocimiento de situaciones relacionadas con la historia de la ciencia: Charles Darwin y su colección de escarabajos (p. 5). • Ciclo de vida de un escarabajo. Cambios en los seres vivos y sus interacciones con el ambiente (p. 6).

UNIDAD 6 – EL PÍCNIC		
Prácticas del Lenguaje	Práctica de la lectura. Quehaceres generales del lector.	*Participar de una comunidad de lectores:* • Lectura comprensiva de textos con ilustraciones: la historieta (pp. 110-111). • Inferencias de lectura. Características de las historietas (p. 112). • Lectura y disfrute de un cuento popular. Inferencias de lectura (pp. 118-119). *Adecuar la modalidad de lectura al propósito y al texto.* • Características de los textos instructivos (pp. 114-115). • Leer y escribir instrucciones simples (p. 116). *Reconocer la relación entre los elementos lingüísticos:* • Aproximación a la noción de verbo (p. 117). • Tiempos verbales (p. 121). • Diminutivos (ficha 11). • Aumentativos (ficha 12).
	Práctica de la escritura. Quehaceres del escritor y adquisición del sistema de escritura.	*Escribir solo o con otros:* • Escritura por sí mismos. Signos de interrogación y exclamación (p. 113).
	Práctica de la escritura. Quehaceres generales del escritor.	*Recurrir a la escritura con un propósito determinado:* • Diálogos en la narración. Escritura por sí mismos (p. 120).
Matemática	Números y operaciones.	*Identificación de regularidades en la serie numérica para interpretar, producir y comparar escrituras numéricas de diferente cantidad de cifras:* • Sistema de numeración. Números mayores a 500. Hacia el mil (pp. 122-123). • Sistema de numeración. Suma de decenas y centenas (p. 124). • Sistema de numeración. El orden de los números. Ubicar números en la recta (p. 125). *Cálculos de sumas y restas promoviendo la utilización de distintas estrategias:* • Resolver problemas a través de procedimientos de cálculo diversos (p. 126). *Resolución de problemas de multiplicación que involucren relaciones de proporcionalidad directa. Primeras exploraciones de las propiedades de las relaciones de proporcionalidad directa (doble, suma, etc.) a partir de la identificación de diferentes estrategias para resolver problemas:* • Cálculo de dobles y mitades de un número (p. 127). • Tablas de aumento proporcional (p. 128). *Análisis de semejanzas y diferencias entre los problemas de suma y multiplicación, en relación con sentidos, cálculos y escrituras.* • Problemas donde se repiten cantidades. El signo de multiplicar. Diferencia entre la suma y la multiplicación (p. 129). • Inicio de la multiplicación ligada a la suma (ficha 27).
	Espacio, formas y medida.	*Dibujo y reproducción de figuras usando regla:* • Reproducción de figuras en hoja cuadriculada (p. 130). • Uso de instrumentos de geometría para medir. Comunicar características de las figuras (p. 131). • Reproducción de figuras geométricas (ficha 28).
Conocimiento del Mundo	Trabajos y técnicas.	*En el campo y en la ciudad se realizan diferentes tipos de trabajos que requieren distintas tecnologías (maquinarias, herramientas y conocimientos):* • La industria de la fruta en la Argentina (pp. 1-2). • Producción de bienes. Maquinarias, herramientas y conocimientos que se aplican en el trabajo industrial (pp. 3-4). • El reconocimiento de las distintas personas que trabajan en el establecimiento industrial y las tareas que realizan (p. 5). • Establecimientos industriales y artesanales que utilizan distintas tecnologías para fabricar productos (p. 6).

UNIDAD 7 – PAISAJES DEL PAÍS

Prácticas del Lenguaje	Práctica de la lectura. Quehaceres generales del lector.	*Participar de una comunidad de lectores:* • Escucha, comprensión y disfrute de un diario de viaje (pp. 132-133). • Lectura y disfrute de un cuento de autor (pp. 140-141). • Inferencias de lectura. Narración oral (p. 142). *Localizar la información buscada:* • Lectura comprensiva de un texto informativo. Inferencias de lectura (pp. 136-137). • La explicación. Explorar y localizar la información buscada (p. 138). *Reconocer la relación entre los elementos lingüísticos:* • Usos de la *h* en *hie-*, *hum-*, *hue-* (ficha 13). • Usos de la *r* y *rr* (ficha 14).
	Práctica de la escritura. Quehaceres del escritor y adquisición del conocimiento ortográfico.	*Cuidar la ortografía de la primera versión de un escrito utilizando los medios a disposición para resolver problemas sin descentrarse del proceso de escritura:* • Uso de sinónimos para evitar la repetición de palabras (p. 134). • Palabras de significado opuesto: antónimos (p. 139).
	Práctica de la escritura. Quehaceres generales del escritor.	*Recurrir a la escritura con un propósito determinado:* • Escritura por sí mismos de una entrada de un diario de viaje (p. 135). • Escritura por sí mismos de una descripción (p. 143).
Matemática	Números y operaciones.	*Resolución de problemas que involucren organizaciones rectangulares:* • Resolver problemas de multiplicar en el contexto de las organizaciones rectangulares. Diferencia entre suma y multiplicación (pp. 145-144). • División en el contexto de la proporcionalidad. Representación de diferentes organizaciones rectangulares (p. 146). • Vincular las escrituras multiplicativas con la organización de una colección en filas y columnas (p. 147). *Resolución de problemas de multiplicación que involucren relaciones de proporcionalidad directa. Primeras exploraciones de las propiedades de las relaciones de proporcionalidad directa (el doble, la suma, etc.) a partir de la identificación de diferentes estrategias para resolver problemas:* • Vincular la suma de sumandos iguales con las escrituras multiplicativas (p. 148). • Reflexionar sobre la relación entre escrituras multiplicativas y aditivas (p. 149). • Multiplicación (ficha 29). *Práctica del cálculo mental para disponer progresivamente en memoria de un conjunto de resultados numéricos relativos a la adición y la sustracción: suma de decenas, suma de centenas, complementos a 100, sumas y restas de múltiplos de 5, restas del tipo a - b con a < 20 y b < 10, etcétera:* • Operaciones. Cálculos con dinero. Complementos a 100 y a 1.000 (p. 150). • Estimar resultados. Resolver cálculos seleccionando la manera más conveniente según los números (p. 151). • Trabajo con grandes números. Sumar y restar 10 y 100 (ficha 30).
	Espacios, formas y medida	*Resolución de problemas que requieran la descripción y la identificación de cuerpos geométricos (cubo, prisma, esfera, cilindro, pirámide y cono), considerando forma, número de caras u otras características:* • Geometría. Cuerpos geométricos. Análisis, descripción (p. 152). *Resolución de problemas que requieran la reproducción de cuerpos (cubos, prismas, cilindros) con el modelo presente y ausente, utilizando diferentes materiales:* • Geometría. Desarrollo de los cuerpos en el plano (p. 153).
Conocimiento del Mundo	Los fenómenos naturales.	*Fuentes de luz:* • Fuentes naturales de luz (p. 1). • Fuentes artificiales de luz (p. 2). • Comportamiento de los materiales y la luz. La sombra (p. 6). *Propiedades de los materiales:* • Exploración para indagar sobre las propiedades ópticas de los materiales (p. 3). • Características de los materiales transparentes, traslúcidos y opacos (p. 4). • Exploración para comprender que las propiedades no dependen solo de los materiales sino también del espesor del objeto (p. 5).

UNIDAD 8 – NOS VAMOS DE VIAJE

Prácticas del Lenguaje	Práctica de la lectura. Quehaceres generales del lector.	*Adecuar la modalidad de lectura al propósito y al texto:* • Lectura de una noticia (p. 154). • La noticia: características (p. 155). *Localizar la información buscada:* • Lectura de un texto de divulgación. Inferencias de lectura: texto y paratexto (pp. 156-157). *Reconocer la relación entre los elementos lingüísticos:* • Repaso de clases de palabras: sustantivo, adjetivo y verbo (pp. 158-159). • Dudas ortográficas comunes (ficha 15). *Participar de una comunidad de lectores:* • Lectura y disfrute de un cuento. Inferencias de lectura (pp. 160-161).
	Práctica de la escritura. Quehaceres del escritor y adquisición del sistema de escritura.	*Escribir solo o con otros:* • Aproximación a la noción de párrafo (p. 162). • Escritura por sí mismos de párrafos (p. 163). • Orden de los párrafos de un texto (p. 164). • Escritura de un texto por sí mismos (p. 165). • Escritura por sí mismos de mensajes (ficha 16).
Matemática	Sociedades y culturas. Pasado y presente.	*Identificación de regularidades en la serie numérica para interpretar, producir y comparar escrituras numéricas de diferente cantidad de cifras:* • Sistema de numeración. Lectura y escritura de números hasta mil (p. 166; ficha 32). • Sistema de numeración: encuadre, orden, lectura y escritura de números de 3 y 4 cifras (p. 167). *Elaboración de distintas estrategias de cálculo aproximado para resolver problemas en los cuales no sea necesario un cálculo exacto:* • Operaciones: estrategias de cálculo estimativo para sumar (p. 168). • Operaciones: estrategias de cálculo estimativo para restar (p. 169). *Cálculos de sumas y restas promoviendo la utilización de distintas estrategias:* • Operaciones: sumas y restas (p. 170). • Operaciones: sumas y restas (p. 171). • Estimación de sumas y restas (ficha 31). *Resolución de problemas de reparto y partición mediante diferentes procedimientos (dibujos, conteo, sumas o restas reiteradas):* • Operaciones: problemas de repartir colecciones en partes iguales (p. 172). • Problemas de reparto (p. 173).
	Espacio, formas y medida.	*Resolución de problemas que requieran la descripción y la identificación de cuerpos geométricos (cubo, prisma, esfera, cilindro, pirámide y cono), considerando forma, número de caras u otras características:* • Exploración de las características de los cuerpos: caras, vértices y aristas (p. 174). • Características de los cuerpos: caras, vértices y aristas (p. 175).
Conocimiento del Mundo	Los fenómenos naturales.	*En la superficie terrestre pueden distinguirse diferentes ambientes:* • Noción de geoformas. Conocimiento de las geoformas de los paisajes continentales (p. 1). • Exploración para construir un paisaje fluvial y ver cómo el agua modifica las geoformas (p. 2). *El Sistema Solar está formado por el Sol, los planetas y otros astros. La Tierra es uno de los planetas del Sistema Solar:* • Noción del movimiento aparente del Sol. Observación de la variación del tamaño y dirección de la sombra de un objeto durante el movimiento aparente del Sol (p. 3). • Construcción de un gnomón para comprobar cómo varían las sombras durante el día (p. 4). *El movimiento es una forma de cambio. Hay distintos tipos de movimientos:* • Movimientos y trayectorias. Cambios en la dirección del movimiento. La rapidez (pp. 5-6).