

# Manual del instructor comunitario

## Nivel III

Dialogar  
y descubrir



Consejo Nacional de Fomento Educativo  
y  
Departamento de Investigaciones Educativas  
Centro de Investigación y de Estudios Avanzados  
del Instituto Politécnico Nacional

*Manual del instructor comunitario. Nivel III*

Alonso Lujambio Irazábal  
SECRETARIO DE EDUCACIÓN PÚBLICA

Arturo Sáenz Ferral  
DIRECTOR GENERAL DEL CONSEJO NACIONAL DE FOMENTO EDUCATIVO

María Teresa Escobar Zúñiga  
DIRECTORA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS

Lucero Nava Bolaños  
DIRECTORA DE EDUCACIÓN COMUNITARIA

Miguel Ángel López Reyes  
DIRECTOR DE PLANEACIÓN

César Piña Williams  
DIRECTOR DE APOYO A LA OPERACIÓN

Juan José Gómez Escribá  
DIRECTOR DE MEDIOS Y PUBLICACIONES

Dolores Ramírez Vargas  
TITULAR DE LA UNIDAD DE PROGRAMAS COMPENSATORIOS

Rafael López López  
TITULAR DE LA UNIDAD JURÍDICA

Fernando Sánchez de Ita  
TITULAR DEL ÓRGANO INTERNO DE CONTROL

*Manual del instructor comunitario. Nivel III* fue elaborado por el Departamento de Investigaciones Educativas del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional, por convenio con el Consejo Nacional de Fomento Educativo.

<b>EDICIÓN</b>	Consejo Nacional de Fomento Educativo	
<b>COORDINACIÓN GENERAL</b>	Elsie Rockwell, David Block, Antonia Candela, Irma Fuenlabrada, Laura Navarro y Eva Taboada	
<b>COORDINACIÓN EDITORIAL</b>	Rosa María Mac Kinney Bautista	
<b>TEXTOS</b>	Antonia Candela Eva Taboada Jaime González Francisco Reyes David Block	Laura Navarro Irma Fuenlabrada Ma. Del Carmen Larios Hugo Balbuena Graciela Quinteros
<b>REVISIÓN TÉCNICA</b>	Roberto Luna	
<b>COLABORACIÓN</b>	Alicia Mayén Soledad Deceano Mónica Espinosa Adriana Valdés Leove Ortega Ana María Méndez	Patricia Martínez Alejandro Pradel Alicia Carvajal Yolanda Chiu Alicia Silva
<b>DIBUJANTES</b>	Rafael Centeno, Margarita González, Susana Quintanilla, César Amezcua, Jorge Barrios, Dolores Cortés, Claudia de Teresa, Francisco González, Raquel Novelo, Gerardo Sáenza, Edmundo Santamarí	
<b>FOTOGRAFÍA</b>	Agustín Estrada, Pablo Labastida, Víctor Gayol, Óscar Necochea Pedro Hiriart, Juan Francisco Ríos, Juan Carlos Venado	
<b>DISEÑO</b>	Leticia Dávila Acosta	

Primera edición: 1978

Vigésima segunda reimpresión 2010

Segunda edición: 2011

D.R. © Consejo Nacional de Fomento Educativo  
Insurgentes Sur 421, edificio B, Conjunto Aristos,  
col. Hipódromo, CP 06100, México, D.F.  
[www.conafe.gob.mx](http://www.conafe.gob.mx)

ISBN EN TRÁMITE

IMPRESO EN MÉXICO

Agradecemos el apoyo del Dr. Eduardo Weiss, jefe del Departamento de Investigaciones Educativas, y de Luisa Bonilla y Reyna García, en la administración y contabilidad.

Agradecemos también las recomendaciones y colaboraciones específicas de: Sergio Bogard, Pilar Candela, Iván Carvajal, Alicia Castillo, Sergio Colmenero, Gustavo Curiel, Celia Díaz, Pablo Escalante, Olimpia Figueras, Luis González, Margarita González, Marie Areti Herz, Amador Jiménez, Josefina McGregor, Luis de la Peña, Gloria Piñón, Beatriz Rodríguez, y de los Institutos de Geografía y de Astronomía de la UNAM y al archivo INAH de Pachuca, Hidalgo.

La participación del personal técnico de Oficinas Centrales y las Delegaciones Estatales del Consejo Nacional de Fomento Educativo, en el proceso de experimentación de los materiales del Nivel III de la Primaria Comunitaria, fue coordinada por: Lic. Ana Deltoro Martínez, Lic. Jesús E. Jaimes, Lic. Alejandro Galicia, Profr. José Arellano y Lic. Grissel Ávila.

**Oficinas Centrales:** Profra. Lourdes Aravedo, Profra. Lourdes García, Profra. Rebeca Rivas, Lic. Susana Medina, Lic. Guadalupe del Río y Lic. Gerardo Ramos.

**Delegación de Aguascalientes.** *Delegado:* Mtra. Ma. Elena Guerra. *Jefe de programas educativos:* Profra. Ma. Cristina Galván. *Coordinadores académicos:* Ma. Antonieta Aguilera, Adriana Orozco y Juan Medina.

*Comunidades:* Los Alisos, Ciénega de Quijas, La Fragua, El Garruño, Los Muñoz, Piedras Negras, Las Pilas.

*Instructores:* Marta Alicia Estrada, Ma. de la Luz de Loera, Rafael López, Juan Manuel de la Rosa, Juan Carlos Santana, Luis Mauricio Valdez, Oliva Valenciano.

**Delegación de Yucatán.** *Delegado:* Ing. Alfonso Uscanga. *Jefe de programas educativos:* Ma. Elena Andrade. *Coordinadores académicos:* Gilda Medina, Gerardo Rojas. *Tutores:* Víctor Yam, Ismael May.

*Comunidades:* Chendzonot, Cibceh, Poloban, Samaria, Sanlahtah, San Antonio Mulix, Yaxche de Casares.

*Instructores:* Ma. Bibiana Ake, Pablo Melchor Castillo, Landy del Socorro Chan, Genaro Felipe Nah, Félix Padrón, Joel Misael Pech, Jesús Benito Sánchez.

**Delegación de Zacatecas.** *Delegado:* C.P. Magdalena del Socorro Núñez. *Jefe de programas educativos:* Ing. Salatiel Martínez. *Coordinadores académicos:* Profr. Roberto Ramírez, T.S. Ma. Concepción Frausto. *Tutor:* Efraín Bañuelos.

*Comunidades:* El Álamo, Boca de Lobos, Casas Coloradas, Mérida IV, Noria de los Gringos, Palma Delgadita, El Palmarito, San Isidro Boca Negra.

*Instructores:* Rubén Cardona, Juan Francisco Díaz, Mauro Galván, Imelda Menchaca, Norma Leticia Montañez, Alejandro Ramírez, Eduardo Varela.

Agradecemos el apoyo de las Delegaciones estatales y de los instructores, habitantes y alumnos de las siguientes comunidades en las que se realizó la experimentación de actividades específicas y se tomaron fotografías.

**Aguascalientes:** *Comunidades:* Ciénega de Quijas, Colonia Portugal, La Fragua, Piedras Negras, Las Pilas, Tepetate de Arriba.

**Guanajuato:** *Comunidades:* Agua Zarca, La Galera Prieta, Mesa de Paredones, Palo Alto, Rancho Nuevo Villa de Guadalupe, Villa Seca.

**Guerrero:** *Comunidades:* Las Cañitas, Coronillas, Los Hornos, Los Magueyes, Las Parotas.

**Morelos:** *Comunidades:* Axixintle, Cebadal, Kilómetro 47 Carretera Federal México-Cuernavaca, Pitzotlán, El Rincón, Tlaltepétl, 19 de febrero de 1812, 24 de febrero.

**Michoacán:** *Comunidades:* Joyas del Pilar, La Nopalerita, Las Peñitas, La Presa.

**Puebla:** *Comunidades:* Apapasco, El Calvario, La Esperanza, Lagunillas, Las Loberas, El Oasis, San Jerónimo Acatzingo, Santa Cruz, Santa Cruz Ocotlán de Palmar de Bravo, Santa Isabel Saviñal, Tecorral.

**Querétaro:** *Comunidades:* Adarga de los Juárez, Apartaderito, Barranca del Plátano, San Antonio, Sierra Alta.

**Tlaxcala:** *Comunidades:* Felipe Carrillo Puerto, La Herradura, El Molino, La Pedregosa, La Providencia, Rancho Villa de la Providencia, San Agustín, Santa Ana Ríos, San Antoñotla, Santa Clara, Santa Fe, Santa Isabel Mixitlán, San Luis Atlangatepec, La Virgen.

**Veracruz:** *Comunidades:* Los Cedros, Cerro del León, Conejos, Naranjos.

**Zacatecas:** *Comunidades:* El Álamo, Casas Coloradas, Los Laureles, Noria de Gringos, Nueva Australia, Palma Delgadita, El Palmarito, Los Rosales, El Saucito.

# Índice

	Presentación	9
	Cómo usar el manual	11
Ciencias		21
Ciencias Naturales		
Unidad 1	Salud y desarrollo	26
	Las enfermedades	30
	La salud en la comunidad	34
	Adolescencia	36
Historia y Geografía		
Unidad 1	La comunidad y el país	40
	Nuestro país y su gobierno	42
	La población y el trabajo	46
	La historia y la cultura	48
Ciencias Naturales		
Unidad 2	El medio ambiente y sus cambios	52
	Los seres vivos y el medio	56
	Los seres vivos se adaptan	59
	La Tierra en el Universo	63
Historia y Geografía		
Unidad 2	La historia antigua y colonial de México	66
	De los cazadores y recolectores a las aldeas agrícolas	70
	Las antiguas culturas del mundo	74
	Los viajes de exploración y conquista de México	77
Ciencias Naturales		
Unidad 3	Los materiales y su transformación	82
	Características de los materiales	86
	Las cosas cambian	89
	Máquinas y trabajo	92

<b>Historia y Geografía</b>		
Unidad 3	De la colonización española a la Revolución de 1910	97
	La Colonia	98
	La Independencia	101
	De la Independencia a la Revolución	104
<b>Ciencias Naturales</b>		
Unidad 4	Ecosistemas	108
	Los ecosistemas	112
	Las personas y la naturaleza	115
	Alternativas de vida y diversidad	118
<b>Historia y Geografía</b>		
Unidad 4	México en el siglo XX	122
	El país después de la Revolución	124
	El desarrollo de la industria y las ciudades	127
	México en un mundo cambiante	130
<b>Matemáticas</b>		135
Unidad 1	La división	140
	La división con el Cuadro de multiplicaciones	144
	La división con tablas de multiplicaciones de números grandes	149
	La división y el reparto de monedas	153
	El procedimiento usual para dividir	157
Unidad 2	Las fracciones	160
	Las fracciones con numerador igual a uno	164
	Las fracciones con numerador mayor a uno	168
	Fracciones equivalentes	172
	La comparación y la equivalencia de fracciones	174
	Suma y resta de fracciones	177
	Las fracciones decimales	180
	La división hasta centésimos	183

Unidad 3	Las cantidades proporcionales	188
	La variación proporcional	192
	El valor unitario	195
	Los dibujos a escala	200
	El porcentaje	203
	Cantidades inversamente proporcionales	206
Unidad 4	Medición	210
	La capacidad	214
	El peso	217
	Los ángulos	219
	Las superficies	223
<b>Español</b>		<b>227</b>
Unidad 1	El lenguaje en la escuela	232
	La lectura y la escritura	236
	La Biblioteca	241
	El Correo Comunitario	247
	El Periódico Comunitario	253
Unidad 2	El lenguaje y la literatura	258
	El sentido de las expresiones	262
	Los cuentos y las leyendas	267
	La poesía	273
	El teatro	278
Unidad 3	La estructura del lenguaje	284
	El sujeto	288
	El objeto directo	293
	El objeto indirecto	299
	Los complementos circunstanciales	304
	El sujeto y el predicado	310
Unidad 4	El lenguaje y la comunicación	316
	Los documentos	320
	La diversidad de las lenguas	325
	Los medios de comunicación	330



# Presentación

Al iniciar la investigación para el diseño y elaboración del *Manual del Instructor Comunitario, Nivel I y II*, surge la necesidad de incorporar en la propuesta pedagógica de Cursos Comunitarios, los avances producto de la investigación y la práctica educativas, orientados a ofrecer una mejor calidad de la Educación Comunitaria Rural.

El *Manual de Nivel III* de la Serie *Dialogar y Descubrir*, da continuidad a los planteamientos teóricos y metodológicos de la propuesta, contribuye a la formación docente de los instructores, a la vez que orienta sobre la atención multinivel de la primaria completa.

El *Manual* y los materiales de apoyo para el alumno, elaborados a partir de esta propuesta, contribuyen para ofrecer una alternativa educativa de calidad en educación primaria a la población atendida por los Instructores Comunitarios.

Consideramos que esta experiencia metodológica, enmarcada dentro de los objetivos del Programa para la Modernización Educativa, es una aportación a la educación rural en nuestro país que en nuestros días sigue siendo adecuada para atender a los alumnos de la Primaria Comunitaria.

Consejo Nacional de Fomento Educativo



Cómo usar el manual

## Cómo usar el manual

Este *Manual* fue elaborado para orientar el trabajo del instructor con los alumnos de Nivel III de la Primaria Comunitaria. El *Manual*, los *Cuadernos de Trabajo de Historia y Geografía*, *Ciencias Naturales*, *Matemáticas*, *Español* y el *Libro de Juegos* forman el paquete de material con el que se trabaja en este nivel.

En el Nivel III, los alumnos estudian los contenidos de quinto y sexto grados de primaria. Permanecen

por lo menos dos años en este nivel hasta que completan su formación correspondiente a la educación primaria.

Dado que el trabajo de los alumnos del Nivel III tiene la misma orientación pedagógica que los niveles anteriores, se sugiere leer la introducción del *Manual de los Niveles I y II*.



## Los materiales de Dialogar y descubrir para el Nivel III

### El Manual

El *Manual de Nivel III* contiene información dirigida al instructor para trabajar los contenidos de Ciencias, Matemáticas y Español.

Matemáticas y Español están divididas cada una en cuatro unidades. Ciencias está dividida en ocho unidades, cuatro de Ciencias Naturales y cuatro de Historia y Geografía que se trabajan alternadamente: una de Ciencias Naturales y después una de Historia y Geografía.

En este *Manual* se propone que cada tema se trabaje a lo largo de varias clases con actividades indirectas y una clase con actividades directas.

Para las clases con actividades indirectas, en el *Manual* se indican los ejercicios de los *Cuadernos de Trabajo* que los alumnos deben realizar y los materiales que deben prepararse. También se señalan los juegos y las actividades que los alumnos pueden realizar con los libros de texto así como los libros adicionales que pueden consultar.

En las clases con actividades directas, el instructor trabaja con los contenidos de las clases anteriores. Se propone que haga comentarios, repita algunas actividades de los ejercicios, compare los trabajos de los alumnos, organice discusiones y promueva que los niños expresen las conclusiones a las que llegaron a partir de las actividades realizadas.



Este *Manual* contiene también explicaciones para el instructor sobre los contenidos que se están trabajando en cada tema y sobre los propósitos de cada actividad.

Cada unidad termina con una sesión de evaluación oral y escrita, con orientaciones para ayudar al instructor a apreciar los avances de los niños a lo largo de la unidad.

## Los Cuadernos de Trabajo

Por su edad y experiencia escolar, los alumnos de Nivel III requieren menos atención del instructor que los alumnos de los Niveles I y II. Debido a ello, la mayor parte de las actividades que se proponen son indirectas.

Para que los alumnos puedan trabajar sin el apoyo directo del instructor, cada niño cuenta con cuatro *Cuadernos de Trabajo*, uno de Ciencias Naturales, uno de Historia y Geografía, uno de Matemáticas y uno de Español.

Los *Cuadernos de Trabajo* de Ciencias Naturales y de Historia y Geografía se utilizan de manera alternada. Después de realizar los ejercicios de la unidad 1 de Ciencias Naturales, se realizan los ejercicios de la unidad 1 de Historia y Geografía y así sucesivamente.

Los *Cuadernos de Trabajo* contienen ejercicios con **actividades, problemas, adivinanzas, lecturas e información** sobre los contenidos que los alumnos deben estudiar. Se llaman *Cuadernos de Trabajo* porque además de tener las instrucciones y la información necesarias para realizar las actividades, los alumnos pueden dibujar y escribir en ellos sus respuestas, opiniones o textos, y trabajar con mapas e ilustraciones.

En la parte superior de cada ejercicio aparece el nombre y el número que le corresponde, lo que facilita su localización. Al inicio de cada ejercicio se explica lo que los alumnos aprenderán al hacer las actividades. También se recomiendan **formas de trabajo**: indivi-

dual, en parejas o en equipos. En algunos ejercicios se indica que la ayuda del instructor es necesaria.

Cuando se requieren **materiales** para realizar las actividades, estos aparecen en una lista. Algunas veces, las explicaciones para elaborar los materiales sólo aparecen en el *Manual*, en la clase correspondiente a ese ejercicio.

La mayoría de los ejercicios tiene **varias partes**. Al principio de cada una se mencionan los propósitos de las actividades de esa parte. Esto ayuda a los niños a organizar su propio aprendizaje. En ocasiones, al principio de una parte se propone un cambio en la forma de trabajo; por ejemplo, de trabajo individual a trabajo en equipos.

En la última parte de la mayoría de los ejercicios se pide a los alumnos que se reúnan para **revisar y**



**comparar** entre ellos los resultados de las actividades. En los primeros ejercicios se les explica cómo hacer estas revisiones. En algunas ocasiones se les pide que platicuen a los alumnos de los Niveles I y II lo que hicieron y las conclusiones a las que llegaron.

Además de instrucciones, problemas y preguntas, los ejercicios contienen **lecturas y textos** con explicaciones sobre los contenidos que se están estudiando. Los alumnos deben leerlos con cuidado para seguir resolviendo el ejercicio. Algunos ejercicios incluyen **preguntas para “pensar y platicar”**, que ayudan a los alumnos a reflexionar sobre los contenidos. Después de la plática, los alumnos pueden escribir un resumen de lo que platicaron.

Las **fotografías** y las **ilustraciones** ayudan a los alumnos a comprender las explicaciones y las instrucciones escritas, y también enriquecen y amplían la información.



En cada unidad, los alumnos trabajan siempre con uno de los *Cuadernos de Trabajo* y además con un cuaderno de rayas o cuadriculado para que escriban los textos, hagan los dibujos o resuelvan las cuentas que no caben en el espacio que tienen en los *Cuadernos de Trabajo*.

Es importante que el instructor enseñe a los niños a trabajar con los cuadernos. Cada vez que los alumnos usan sus cuadernos de rayas, deben anotar la fecha, el título y el número del ejercicio al que corresponden las anotaciones o dibujos que van a hacer. De esta manera, cuando los alumnos comparen y revisen sus trabajos entre ellos o con el instructor, podrán encontrar fácilmente las anotaciones que complementan lo que pusieron en el *Cuaderno de Trabajo*.

**Los juegos.** El *Libro de Juegos* para los Niveles I, II y III contiene juegos de Español, Matemáticas y Ciencias. La mayor parte están diseñados para ser realizados por los alumnos de los tres niveles, aunque algunos son sólo para los Niveles I y II y otros sólo para el Nivel III.

En el *Manual* y en los *Cuadernos de Trabajo* se señalan los momentos en los que conviene que los alumnos realicen determinados juegos, aunque el instructor o los alumnos pueden proponerlos en otros momentos.

Todos los juegos pueden repetirse varias veces. Las primeras en que los alumnos realizan un juego, necesitan que el instructor los ayude a organizarse y les explique cómo jugar. Después pueden organizarse solos y el instructor únicamente necesitará prestarles el *Libro de Juegos* para que los niños lean las instrucciones.

## El trabajo del instructor con los alumnos de Nivel III

Los alumnos de Nivel III han desarrollado cierta capacidad para leer y escribir, para obtener la información que necesitan o que les interesa de los textos, para resolver problemas nuevos, para expresar sus ideas y comentarlas con sus compañeros, y para organizar por sí mismos muchas actividades. Por todo esto, requieren menos atención del instructor que sus compañeros de los Niveles I y II. Pueden incluso apoyar al instructor en las diversas tareas que realiza con los niños más pequeños.

Sin embargo para aprender más y para ampliar y profundizar los conocimientos que ya tienen, los alumnos de Nivel III necesitan, al igual que sus compañeros más pequeños, realizar numerosas actividades juntos y dialogar entre ellos y con el instructor.

Necesitan relacionar los nuevos conceptos con sus experiencias e ideas previas, expresar lo que piensan y compararlo con lo que piensan sus compañeros y con lo que dice el instructor. Por eso, es importante que realicen las actividades que se proponen y que trabajen lo más frecuentemente posible en parejas o en equipos.

Si en el Nivel III hay un solo alumno, es conveniente que realice el mayor número de actividades que sea posible con algún compañero de Nivel II.



Durante el segundo año que los alumnos permanecen en el nivel, volverán a realizar la mayor parte de las actividades que hicieron en el primer año. Es conveniente que el instructor les explique que cuando realizan por segunda vez las actividades aprenden muchas cosas nuevas. Esto ocurre porque después de un tiempo tienen mayores conocimientos, encuentran mejores maneras de resolver los problemas, logran explicar sus ideas de manera más clara y obtienen nuevas conclusiones. Por ello, en el segundo año, el propósito es que los alumnos hagan de una mejor manera lo que hicieron el año anterior.

### Actividades directas y actividades indirectas

El trabajo de cada tema se realiza a lo largo de varias clases con actividades indirectas y una clase con actividades directas.

En las clases con actividades indirectas, los alumnos hacen los ejercicios de los *Cuadernos de Trabajo*, consultan diferentes libros y realizan juegos.

Es posible que al principio del año escolar, los alumnos necesiten que el instructor les aclare dudas sobre las instrucciones y les explique cómo organizarse para realizar las actividades que se proponen en los ejercicios de los *Cuadernos de Trabajo*. Poco a poco aprenderán a trabajar individualmente, en parejas y en equipos sin el apoyo directo del instructor, aunque éste siempre esté atento a lo que los niños necesiten.

Para que los alumnos logren hacer su trabajo con mayor independencia del instructor, es importante que éste no responda siempre de inmediato a las preguntas que le plantean. Es mejor que les sugiera volver a leer la información del ejercicio y pensar entre todos qué quiere decir. Sólo cuando todos los alumnos compartan una duda que les impida continuar con el ejercicio, es conveniente que el instructor los ayude.

En casi todos los ejercicios se sugiere que, al final de la clase, los alumnos **comparen y revisen** entre sí sus trabajos. Cuando encuentren diferencias es importante que las analicen, argumenten sus distintos puntos de vista y busquen juntos si hay algún error.

A veces simplemente se dan cuenta de que no todos piensan igual y que escuchar y analizar las opiniones distintas enriquece mucho lo que cada uno sabe. En otros casos se pide que uno, varios o todos los alum-

nos de Nivel III platiquen a los demás lo que hicieron y lo que aprendieron sobre un cierto tema.

En cada tema hay una clase con actividades directas. En ella, el instructor organiza la revisión del trabajo que los alumnos han realizado en las clases anteriores. Promueve que los alumnos comparen sus trabajos, sus textos y sus resultados y que comenten el trabajo de sus compañeros. Es también el momento más adecuado para que los niños expresen las dudas que tienen o los aspectos que no les quedaron claros, y para que el instructor les ayude a aclararlos.

La actitud del instructor es importante para favorecer la participación y la confianza de los niños en su capacidad de razonar. Si el instructor es el que siempre dice cuál es el error o qué respuesta poner, se enseña a los alumnos a depender de una autoridad para saber si tienen o no razón. En cambio, si el instructor a veces pide a otros alumnos su opinión sobre la respuesta de un niño, ellos aprenderán a confiar en sus propias ideas y en su capacidad de razonamiento.

Si hay desacuerdo entre los alumnos, es importante que cada uno explique lo que hizo y que lo defienda con argumentos. De esta manera los alumnos aprenden mucho al analizar sus propias ideas y las de los demás. Durante todo este tiempo el instructor evita decir quién tiene la razón, así acostumbra a los alumnos a evaluar su trabajo y a aclarar si están de acuerdo o en desacuerdo. Sólo al final resuelve las dudas que tengan, aporta la información que tiene o da su propia opinión sobre el tema.

Para aprovechar mejor estas revisiones en las clases con actividades directas, es conveniente que el instructor revise previamente los trabajos que los alumnos hicieron en las clases anteriores. Así puede ver qué cosas no pudieron hacer, en qué se equivocaron o sobre qué aspectos hay una gran diversidad de respuestas y conviene organizar la discusión.

En estas clases es importante que los alumnos tengan a la mano, además de su *Cuaderno de Trabajo*, su cuaderno de rayas o cuadrículado con todas las anotaciones que fueron haciendo al realizar los ejercicios.

Después de revisar lo que los alumnos hicieron, el instructor puede enseñarles nuevos aspectos de los contenidos que se están estudiando. Algunas veces,

los alumnos resuelven en esta clase otro ejercicio del *Cuaderno de Trabajo* con el apoyo del instructor.

### El horario

Es conveniente que los alumnos de Nivel III trabajen cada área en el mismo horario que sus compañeros de los Niveles I y II. Deben dedicar por lo menos una hora a Matemáticas todos los días y por lo menos dos horas a Ciencias o a Español, alternadas, un día Ciencias y un día Español. Esto permite que el instructor pueda organizar mejor las actividades en las que participan los tres niveles juntos y, además, le facilita mucho la programación de las clases.

Sin embargo, se recomienda que las clases con actividades directas de Ciencias y de Español, esto es,



la tercera de Ciencias y la cuarta de Español de cada tema, se desarrollen cuando los alumnos más pequeños requieren poca atención del instructor, cuando trabajan con su *Cuaderno de Nivel I Palabras y juegos*, cuando están en recreo, o bien en una hora adicional. Esto permitirá al instructor atender mejor a los alumnos de Nivel III.

Si el instructor lo considera conveniente, puede desarrollar también, en una hora adicional, la clase con actividades directas de Matemáticas, que es la segunda de cada tema.

Abajo se muestra un ejemplo de horario para tres semanas de trabajo con el Nivel III.

### Ciencias

L	M	M	J	V	L	M	M	J	V	L	M	M	J	V
Clase 1 indirecta 2 horas mínimo		Clase 2 indirecta 2 horas mínimo	Clase 3 directa 1 hora	Clase 1 indirecta 2 horas mínimo		Clase 2 indirecta 2 horas mínimo	Clase 3 directa 1 hora	Clase 1 indirecta 2 horas mínimo		Clase 2 indirecta 2 horas mínimo	Clase 3 directa 1 hora	Clase 1 indirecta 2 horas mínimo		Clase 2 indirecta 2 horas mínimo

### Español

L	M	M	J	V	L	M	M	J	V	L	M	M	J	V
	Clase 1 indirecta 2 horas mínimo		Clase 2 indirecta 2 horas mínimo		Clase 3 indirecta 2 horas mínimo	Clase 4 directa 1 hora	Clase 1 indirecta 2 horas mínimo		Clase 2 indirecta 2 horas mínimo		Clase 3 indirecta 2 horas mínimo	Clase 4 directa 1 hora	Clase 1 indirecta 2 horas mínimo	

### Matemáticas

L	M	M	J	V	L	M	M	J	V	L	M	M	J	V
Clase 1 indirecta 2 horas mínimo	Clase 2 directa 1 hora	Clase 3 indirecta 1 hora	Clase 4 indirecta 1 hora	Clase 5 indirecta 1 hora	Clase 1 indirecta 1 hora	Clase 2 directa 1 hora	Clase 3 indirecta 1 hora	Clase 4 indirecta 1 hora	Clase 5 indirecta 1 hora	Clase 1 indirecta 1 hora	Clase 2 directa 1 hora	Clase 3 indirecta 1 hora	Clase 4 indirecta 1 hora	Clase 5 indirecta 1 hora

Las clases directas están sombreadas. Las clases indirectas de Ciencias y Español son de dos horas mínimo y se dan en días alternados. Las clases directas de Ciencias y Español son de una hora, se realizan cuando no están los alumnos de los Niveles I y II en el salón. Las clases de Matemáticas son de una hora diaria.

## La preparación del trabajo

Antes de iniciar el trabajo con una unidad, conviene:

1. Hacer una revisión de toda la unidad y al mismo tiempo, ver los ejercicios del *Cuaderno de Trabajo*,

los juegos y las lecturas que se indican en la unidad. De esta manera se logra comprender mucho mejor los contenidos que se van a enseñar y el sentido de las actividades que se proponen.

2. Tener presentes los materiales y los libros que se van a necesitar a lo largo de la unidad para conseguirlos con anticipación. Lo mejor es tener todos los materiales y los libros listos antes de empezar la unidad.

Antes de empezar el trabajo de cada clase, conviene:

1. Releer las indicaciones del *Manual*, los ejercicios de los *Cuadernos de Trabajo*, los juegos y las lecturas correspondientes, y asegurarse de tener a la mano los materiales y las lecturas que se van a necesitar.
2. Prever cómo se va a organizar el trabajo de los tres niveles, qué temas se van a trabajar durante el día, qué clases y de qué tipo (directas o indirectas) se van a desarrollar con cada nivel.

En cada clase deben realizarse las actividades indicadas en el *Manual*, en el orden en que aparecen para que los temas queden claros. Si en una clase no alcanza el tiempo para terminar las actividades, éstas deben continuarse en la clase siguiente.

Cuando unos alumnos terminan su trabajo antes que otros, pueden realizar otra actividad o un juego que ellos elijan.

Entre las clases previstas en el *Manual*, el instructor puede intercalar otras actividades como:

- Repasos y repetición de actividades de las distintas unidades.

- Revisión de tareas.
- Juegos de Ciencias, de Matemáticas o de Español.
- Actividades en diferentes libros no previstas en el *Manual*.
- Educación física, artística y tecnológica.
- Actividades para mejorar la salud.
- Ceremonias escolares y actividades de vinculación con la comunidad.
- Mantenimiento de la escuela.

En el transcurso del año, el instructor y los alumnos pueden proponer otras actividades, lecturas, relatos o experimentos que no están en el *Manual*.

Hay muchos temas en los que el instructor, por sus conocimientos y experiencia personal, puede aportar información y reflexiones interesantes y valiosas para los niños.

Los alumnos también manifestarán inquietudes por saber cosas que no están contempladas en sus libros y cuadernos, o bien tendrán interés en compartir sus conocimientos y experiencias diversas.

Es importante que el instructor favorezca que se expresen estos intereses y, asimismo, que se aprovechen los conocimientos que tienen otros miembros de la comunidad sobre diversos temas. Así como la ciencia nos ayuda a explicarnos muchas cosas, en las tradiciones de los pueblos también se acumulan conocimientos valiosos y útiles para la vida.

Ciencias

# Introducción

## Orientación

Al igual que en los Niveles I y II, en el Nivel III de la Primaria Comunitaria, Ciencias incluye los contenidos de Historia y Geografía y los de Ciencias Naturales, que se van alternando de unidad en unidad.

La enseñanza de la ciencia pretende dar una formación que permita a los alumnos:

- Interesarse por entender los fenómenos naturales y los acontecimientos sociales que suceden a su alrededor, y comunicar sus ideas, explicaciones y dudas.
- Relacionar los acontecimientos y fenómenos entre sí y con el pasado para tratar de entender lo que ocurre en el mundo natural y social.
- Empezar a ubicar los acontecimientos históricos en el tiempo y en el espacio.



- Argumentar sus puntos de vista y ser capaces de cambiarlos cuando encuentran una explicación mejor.
- Buscar información en libros, periódicos, revistas y con las personas que conocen y compararla con sus propias ideas para formar su opinión.
- Tratar de comprobar sus ideas.

Para alcanzar estos propósitos, los alumnos de Nivel III realizan actividades experimentales: analizan textos, estudian y comparan mapas, discuten problemas y analizan explicaciones diversas sobre lo que ocurre en el mundo natural y social. También defienden sus puntos de vista y tratan de entender otras opiniones y maneras distintas de actuar.

## Organización

**Las clases.** Las unidades de Ciencias están divididas en tres temas. Cada tema se trabaja durante tres clases. Las primeras dos clases son indirectas y la tercera es directa.

Los alumnos tienen un *Cuaderno de Trabajo* de Ciencias Naturales y otro de Historia y Geografía con ejercicios para que realicen actividades en las clases 1 y 2 de cada tema.

Es importante que los alumnos hagan todas las actividades propuestas para estas clases, aunque tengan que dedicarles más de dos sesiones de trabajo.

Es posible que al principio del año escolar los niños necesiten que el instructor les aclare dudas sobre las instrucciones y les explique cómo organizarse para realizar las actividades. Después ellos irán aprendiendo a trabajar solos.

La clase 3 de cada tema está diseñada para que los alumnos revisen con el instructor los ejercicios que realizaron durante las dos clases indirectas. Es conveniente que antes de la clase 3 el instructor lea lo que hicieron los niños y prepare las explicaciones necesarias sobre el tema. En esta clase el instructor aclara dudas, plantea discusiones si encuentra opiniones diferentes entre los niños, amplía la información a partir de su experiencia y reafirma las ideas más importantes del tema.

El trabajo de cada tema está pensado para que se realice aproximadamente en una semana. De esta manera, los tres temas de cada unidad y la sesión de evaluación pueden cubrirse, más o menos, en un mes.

**Actividades multinivel.** En algunas ocasiones se pide a los alumnos de Nivel III que platicuen a todo el grupo sobre la actividad que realizaron. Estas pláticas son muy importantes porque enseñan a los niños a organizar sus ideas y exponerlas en público. Así aprenden a enseñar a otros lo que saben. Para los niños más pequeños las pláticas pueden ser muy útiles, ya que a veces les resulta más fácil entender las explicaciones de niños un poco más grandes que las de los adultos.

El instructor puede buscar el momento que más convenga para estas pláticas, dependiendo de cómo tenga organizado el trabajo del grupo y del interés de los niños de los Niveles I y II.

**Recomendaciones.** Al comienzo del año escolar, cada alumno debe elaborar una carpeta y ponerle su nombre para ir guardando en ella los materiales desprendibles que seguirá usando en otros ejercicios.

## Ciencias

	Ciencias Naturales	Historia y Geografía	Ciencias Naturales	Historia y Geografía
<b>Unidades</b>	1. Salud y desarrollo	1. La comunidad y el país	2. El medio ambiente y sus cambios	2. La historia antigua y colonial de México
<b>Temas</b>	1. Las enfermedades 2. La salud en la comunidad 3. Adolescencia	1. Nuestro país y su gobierno 2. La población y el trabajo 3. La historia y la cultura	1. Los seres vivos y el medio 2. Los seres vivos se adaptan 3. La Tierra en el Universo	1. De los cazadores y recolectores a las aldeas agrícolas 2. Las antiguas culturas del mundo 3. Los viajes de exploración y conquista de México
<b>Unidades</b>	3. Los materiales y su transformación	3. De la colonización a la Revolución de 1910	4. Ecosistemas	4. México en el siglo xx
<b>Temas</b>	1. Características de los materiales 2. Las cosas cambian 3. Máquinas y trabajo	1. La Colonia 2. La Independencia 3. De la Independencia a la Revolución	1. Los ecosistemas y el medio 2. Las personas y la naturaleza 3. Alternativas de vida y diversidad	1. El país después de la Revolución 2. El desarrollo de la industria y las ciudades 3. México en un mundo cambiante



## Propósitos

En esta unidad, los alumnos amplían sus conocimientos acerca del cuidado de la salud, estudian cómo se desarrollan las personas y qué se necesita para tener buena salud.

Los propósitos de esta unidad son que los alumnos:

- Conozcan y valoren diversas formas de cuidar la salud.
- Amplíen su conocimiento sobre el funcionamiento del cuerpo y las causas de las enfermedades.
- Identifiquen problemas de la comunidad que pueden afectar la salud de todos.
- Elijan y pongan en práctica algunas acciones para el cuidado de la salud.
- Distingan entre crecimiento y desarrollo en el ser humano.
- Analicen los papeles de la mujer y del hombre en su comunidad e identifiquen las diferencias corporales y las que se deben a las costumbres.
- Reconozcan algunas características de los cambios que ocurren en la adolescencia.

## Recomendaciones

En todas las actividades de esta unidad se relacionan los temas que los niños estudian en la escuela con la vida diaria.

En los temas 1 y 2 las actividades van encaminadas a ampliar los conocimientos del niño sobre el cuerpo humano y la salud. Se pretende que el alumno recupere y valore las formas tradicionales de cuidar a los enfermos y participe con su comunidad en el cuidado de la salud.

El tema 1 y el tema 2 se relacionan directamente con actividades extraescolares de salud que el instructor organiza en la comunidad. Antes de empezar la unidad, el instructor averigua si en la región hay programas de salud comunitaria y pide apoyo para las actividades propuestas.

En el tema 3 se proponen actividades que ayuden al alumno a conocer algunas características del desarrollo humano. Es importante que los niños relacionen los contenidos de ese tema con los cambios que la mayoría de ellos está viviendo en la adolescencia.

El tema 3 incluye aspectos relacionados con la sexualidad. Es conveniente que antes de tratar este tema, el instructor explique a los padres y madres de familia la importancia que tiene que los adolescentes hablen y aclaren sus dudas sobre este tipo de aspectos.

En las dos primeras clases de cada tema los alumnos trabajan en actividades indirectas. Es posible que

algunos niños requieran el apoyo del instructor hasta que comprendan la manera de hacer los ejercicios y se acostumbren a trabajar por su cuenta. Antes de empezar la unidad con los alumnos, el instructor revisa los ejercicios del *Cuaderno de Trabajo de Ciencias Naturales* y las lecturas que se consultan en algunos

ejercicios. Así podrá orientar a los niños en la manera de hacer las actividades.

A lo largo de la unidad, el instructor puede pedir a los niños que hagan algún juego de Ciencias Naturales cuando hayan terminado las actividades.

## Materiales

### Las enfermedades

- Hojas blancas, cartulina, aguja e hilo para hacer el folleto de enfermedades y remedios.
- Los materiales de los *Juegos* “El caracol del saber” y “Adivina qué es”.



## Lecturas

Tema	Intención educativa	Características	Sugerencias
<b>1. Las enfermedades</b>	1. Los alumnos investigan y distinguen las enfermedades contagiosas de las no contagiosas.	Textos informativos sobre enfermedades contagiosas y no contagiosas.	<i>Ciencias naturales. Cuarto grado, SEP</i> , bloque: "¿Cómo mantener la salud?": Acciones para favorecer la salud.  <i>Ciencias naturales. Sexto grado, SEP</i> , bloque: "¿Cómo mantener la salud?": Coordinación y defensa del cuerpo humano.
	2. Los alumnos identifican los diferentes aparatos y sistemas del cuerpo humano.	Textos informativos sobre aparatos y sistemas del cuerpo humano.	<i>Ciencias naturales. Cuarto grado, SEP</i> , bloque: "¿Cómo mantener la salud?": Acciones para favorecer la salud.  <i>Ciencias naturales. Sexto grado, SEP</i> , bloque: "¿Cómo mantener la salud?": Coordinación y defensa del cuerpo humano.  <i>Mi cuerpo, Conafe (Colibrí)</i> , pp. 20-39.
<b>2. La salud en la comunidad</b>	3. Los alumnos investigan acerca de la prevención de enfermedades.	Textos informativos sobre prevención de enfermedades.	<i>Ciencias naturales. Cuarto grado, SEP</i> , bloque: "¿Cómo mantener la salud?": Acciones para favorecer la salud (Cómo puedo cuidar mi aparato locomotor, circulatorio, digestivo y respiratorio); Ciencia, tecnología y salud.  <i>Ciencias naturales. Quinto grado, SEP</i> , bloque: "¿Cómo mantener la salud?": La dieta correcta y su importancia para la salud.  <i>Formación cívica y ética. Segundo grado, SEP</i> , bloque: "Niñas y niños que crecen y se cuidan" (Para aprender más).

## Lecturas

Tema	Intención educativa	Características	Sugerencias
<b>3. Adolescencia</b>	4. Los alumnos investigan sobre lo que es el desarrollo.	Textos informativos acerca del desarrollo.	<i>Ciencias naturales. Cuarto grado, SEP, bloque: "¿Cómo mantener la salud?": Los caracteres sexuales de mujeres y hombres.</i>
	5. Los alumnos identifican las diferentes etapas de desarrollo humano.	Textos informativos sobre las diferentes etapas del desarrollo humano.	<i>Ciencias naturales. Sexto grado, SEP, bloque: "¿Cómo mantener la salud?": Etapas del desarrollo humano: La reproducción.</i>
	6. El instructor investiga acerca de la reproducción humana.	Textos informativos sobre la reproducción humana.	<i>Ciencias naturales. Quinto grado, SEP, bloque: "¿Cómo mantener la salud?": Funcionamiento de los aparatos sexuales y el sistema glandular.</i> <i>Ciencias naturales. Sexto grado, SEP, bloque: "¿Cómo mantener la salud?": Etapas del desarrollo humano: La reproducción.</i> <i>Mi cuerpo, Conafe (Colibrí), pp. 60-64.</i>

## Tema 1. Las enfermedades

Se dice que una persona tiene buena salud cuando su cuerpo funciona normalmente. Cuando alguien se enferma, su cuerpo no funciona bien, se siente mal y no puede hacer sus actividades como siempre. Cada persona puede cuidarse de las enfermedades con medidas como la higiene, una alimentación adecuada y algunos cuidados para evitar contagios. Conocer el funcionamiento de nuestro cuerpo y las causas que provocan las enfermedades también ayuda a saber cómo protegerse mejor. Por ejemplo, es importante saber que los microbios que entran en nuestro cuerpo nos provocan enfermedades contagiosas y que las defensas de nuestro cuerpo ayudan a destruirlos.

### Clase 1



Para empezar a conocer el material con el que van a trabajar, los niños realizan el *Juego "El caracol del saber"*, con el paquete 1 de Ciencias Naturales.



Los alumnos realizan el *Ejercicio 1, "Las enfermedades"*, para organizar sus ideas sobre lo que es la enfermedad y la salud.

El instructor les pide a los niños que lean una vez las instrucciones del ejercicio, aclara las dudas que surjan y los deja trabajar solos. Si es necesario, vigila que cada



uno haga su trabajo y los estimula para que platicuen y comparen sus resultados e ideas.

Hay diferentes maneras de entender la enfermedad y tratar a los enfermos. No se puede decir que algunas sean buenas y otras sean malas.

Así como los doctores pueden estar preparados para curar con los procedimientos de la medicina moderna, también los curanderos, pulsadores, yerberos, hueseros y parteras han aprendido a cuidar la salud. Ellos reciben conocimientos de sus mayores y pueden tener muchos años de práctica y cualidades para curar ciertas enfermedades.

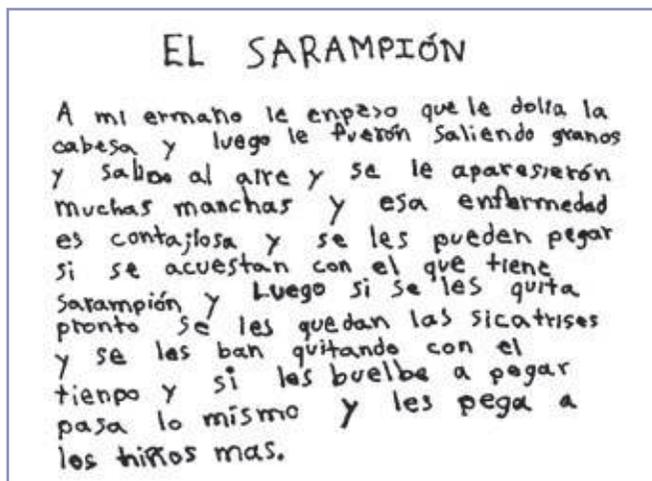
Es importante saber distinguir a las personas que saben curar bien, cualquiera que sea el tipo de medicina que usen. Por eso conviene averiguar si han curado a otras personas y si mucha gente les tiene confianza.



Para ampliar sus conocimientos, los alumnos aprenden a consultar información sobre los temas que estudian y que les interesa conocer.

 Los alumnos empiezan a reunir el material para hacer el *Ejercicio 5*, “Folleto sobre enfermedades”. En la clase 3 empezarán a hacer el folleto con ayuda del instructor. En él ordenan toda la información que tienen sobre las enfermedades, sus síntomas, sus tratamientos y su prevención.

 Los alumnos que terminen los ejercicios antes que sus compañeros, realizan el *Juego* “Adivina qué es”.



### Clase 3

 Esta clase se lleva a cabo fuera del horario normal del grupo. Su propósito es comentar sobre lo que los niños han estudiado en las clases anteriores y aclarar algunas dudas.

El instructor pide a los niños que abran su *Cuaderno de Trabajo* donde está el *Ejercicio 1*, “Las enfermedades”. El instructor lee la primera pregunta de la primera parte del ejercicio y pide a varios alumnos que le digan lo que contestaron. Si las respuestas de los niños son diferentes, invita a cada uno a explicar mejor su respuesta y las razones por las que contestó de esa manera. Con el mismo procedimiento revisan todas las respuestas de este ejercicio.

Al expresar y argumentar sus ideas ante los demás, los niños comprenden mejor lo que estudian. Al mismo tiempo, pueden enriquecer sus ideas con las opiniones de sus compañeros y del instructor. Éste expresa sus opiniones también, haciendo ver a los niños que las respuestas que ellos escribieron son lógicas, pero que las pueden mejorar con otros puntos de vista.

 El instructor revisa lo que los niños escribieron en su cuaderno sobre las enfermedades y los remedios que se conocen en su comunidad. Si considera que falta algo importante, pide a los niños que lo completen siguiendo las indicaciones del *Ejercicio 2*, “Enfermedades y remedios”. Comenta con ellos que si algunos de estos remedios llevan tanto tiempo usándose y curando a las personas, es porque son buenos.

 Después, el instructor lee las actividades de la primera parte del *Ejercicio 3*, “Causas de las enfermedades”. Averigua si los niños aún tienen dudas sobre lo que son los microbios y las defensas del cuerpo.

Es importante que los niños sepan que el alcoholismo y la drogadicción son enfermedades. El alcohol y las drogas intoxican y van destruyendo algunas partes del cuerpo, como el hígado y el cerebro.

Si los niños no pudieron contestar todo lo que se les pide en el ejercicio, el instructor los orienta para que contesten lo que les hizo falta.

 El instructor pide a algún niño que le explique lo que contestó en la segunda parte del *Ejercicio 4*, “El cuerpo y las enfermedades”. Algunas veces puede ser muy difícil saber qué parte del cuerpo se afecta con una enfermedad, porque ésta puede estar en todo el cuerpo. El ejercicio sirve para que los niños ubiquen algunos órganos internos de su cuerpo.

Es importante que los niños resuelvan los ejercicios con sus propias ideas. Poco a poco, pueden ir cambiando algunas de ellas por otras que les parezcan mejores.



 El instructor pide a los niños que le muestren los materiales para hacer el folleto sobre enfermedades y remedios del *Ejercicio 5*, “Folleto sobre enfermedades”. Junto con ellos, revisa la información que obtuvieron en los ejercicios anteriores. Los ayuda a ordenar lo que averiguaron sobre cada enfermedad y les explica cómo armar el folleto.

 Los niños pueden ir completando el folleto a lo largo del año. De cuando en cuando, el instructor revisa lo que han hecho y los ayuda a completar la información que no sea suficiente y a mejorar la información que no esté clara.

Es importante conservar este folleto en la biblioteca como material de consulta. El instructor puede organizar el intercambio de alguna copia de este folleto con otras comunidades.

## Tema 2.

# La salud en la comunidad

Las personas no se enferman sólo por descuido o malos hábitos, sino también porque en la comunidad hay problemas que propician la aparición de algunas enfermedades, como la falta de alimentos, la falta de servicios sanitarios y atención médica, y la contaminación del agua y del aire. Sólo cuando la comunidad busca, en forma organizada, soluciones a esos problemas se puede mejorar la salud de todos.

### Clase 1

 En esta clase los niños hacen el *Ejercicio 6*, “La salud y los problemas de la comunidad”, en el que identifican los problemas que pueden propiciar que algunas enfermedades se presenten seguidas en la comunidad. Para hacer este ejercicio, los alumnos consultan la *Lectura 1*, “La salud en la comunidad”.

Si los alumnos aprenden a encontrar las principales ideas de los textos que consultan, pueden ampliar su conocimiento sobre un tema.

 Con el *Ejercicio 7*, “La contaminación”, los alumnos identifican algunas enfermedades que son provocadas por la contaminación del aire y del agua, así como las soluciones que se pueden buscar a ese problema.



### Clase 2

 Los alumnos hacen el *Ejercicio 8*, “Las enfermedades en la comunidad”, en el cual ponen en práctica algunas maneras de ordenar e interpretar datos relacionados con la salud de la comunidad.

Al hacer investigaciones, los niños descubren información acerca del medio en que viven y, a la vez, ponen en práctica formas de estudiar que pueden resultar útiles en diferentes momentos de su vida.

### Clase 3

 En esta clase el instructor revisa con los niños los resultados del trabajo que hicieron en las clases indirectas de este tema.

El instructor pide a los niños que lean la *Lectura 1*, “Los problemas de salud en la comunidad”. Les explica las palabras y las ideas que no entiendan.

➡ Revisan en grupo el *Ejercicio 8*, “Las enfermedades en la comunidad”. El instructor pide a algunos alumnos que le expliquen cuáles son las enfermedades que más se presentan en la comunidad, y cuáles son los principales problemas que pueden causar que las personas de la comunidad se enfermen con frecuencia.

Entre todos comentan lo que se puede hacer para ayudar a solucionar los problemas que propician enfermedades en la comunidad. Eligen algunas soluciones que puedan poner en práctica y se ponen de acuerdo para llevarlas a cabo. Consultan los libros de salud que haya en la biblioteca para tener más ideas acerca de lo que pueden hacer. Por ejemplo, pueden organizar pláticas sobre los cuidados de la salud o hacer campañas para mejorar el ambiente y la alimentación de la comunidad. 3 📖

➡ En esta clase, el grupo únicamente decide qué hacer y qué responsabilidad va a tener cada uno. Todas las actividades que se planeen, serán realizadas fuera del horario escolar y durante el transcurso del año.

Es importante revisar, durante todo el año escolar, el resultado de las actividades de salud, para que en cada ciclo escolar se aproveche la experiencia y el trabajo de los niños para mejorar las condiciones de salud en la comunidad.

➡ Para concluir este tema y el anterior, los niños preparan una plática sobre la salud en la comunidad y la presentan a sus compañeros de Nivel I y Nivel II en un tiempo adicional al de la clase. En la plática explican cuáles son las enfermedades que se presentan con más frecuencia en la comunidad; cuáles son los principales problemas que hacen que esas enfermedades se presenten, y qué se puede hacer para resolver esos problemas. Los niños hacen carteles y dibujos para ilustrar su plática y se organizan para ver quién va a presentar cada parte.

Los alumnos aprenden mucho al ponerse de acuerdo para comunicar las conclusiones de un tema al grupo, porque tienen que organizar sus ideas y elegir lo más importante de toda la información que manejaron.



## Tema 3. Adolescencia

Los alumnos de Nivel III están empezando a tener cambios relacionados con la adolescencia. Su cuerpo cambia de forma y aparecen nuevas funciones como las relacionadas con la reproducción. Así mismo pueden sentir emociones nuevas que no entienden.

Estos cambios son parte del desarrollo normal. Saber esto tranquiliza a los adolescentes y los prepara para la vida adulta.



### Clase 1

 Los alumnos hacen el *Ejercicio 9*, “Crecimiento y desarrollo”, en el que se analiza qué es el desarrollo. Para ampliar la información, consultan en los materiales de la biblioteca, en su libro de texto y *Lecturas 2, 3, 4 y 5*. 

 Los niños pueden comparar el desarrollo humano con los cambios que aparecen en el desarrollo de plantas y animales. Esto les ayudará a comprender mejor el tema.

Todos los seres vivos crecen y se desarrollan a lo largo de su vida. El crecimiento es el aumento de tamaño de las diferentes partes del organismo. El desarrollo consiste en los cambios en el funcionamiento del cuerpo que ocurren en distintas etapas de la vida.

Las personas pasan por diferentes etapas de desarrollo: infancia, adolescencia, madurez y vejez. En cada etapa cambia el funcionamiento del cuerpo, así como los pensamientos y el comportamiento de las personas.

 Los alumnos hacen el *Ejercicio 10*, “Hombres y mujeres”, en el que analizan las diferencias entre lo que hacen los hombres y las mujeres en su comunidad. Relacionan esto con las diferencias en el funcionamiento del cuerpo y las costumbres del lugar.



en las dos clases anteriores. Lee los trabajos y analiza los comentarios, las inquietudes y dudas más importantes de los alumnos en los temas estudiados. A partir de esta información, decide qué aspecto va a tratar en esta clase y cómo va a organizar la discusión.

Para prepararse, el instructor también puede consultar otros libros que contengan información sobre el tema de la reproducción y que puede servirle para aclarar algunas dudas de los niños. El instructor adapta la información a los intereses y al nivel de los niños. 6 

Los niños pueden sentir temores, deseos y vergüenzas al hablar sobre el tema de la reproducción. Es conveniente que se hable con toda naturalidad, ya que las actitudes a veces se transmiten más directamente que las palabras. El instructor puede reconocer y decir a los niños que hay cosas que él no conoce o que siente que no las puede explicar bien. Puede dejar los aspectos que le parezcan más difíciles de tratar para cuando se conozcan mejor en el grupo y todos se tengan más confianza.

Para organizar la plática, el instructor puede ver si existen diferentes puntos de vista de los niños sobre algún aspecto. Escribe en el pizarrón las diferentes ideas de los niños y les pide que den sus opiniones y discutan cuáles les parecen más adecuadas.

También puede plantear en clase alguna de las inquietudes de los niños que él considere importante, como su preocupación por algunos cambios que sienten

en la adolescencia, y preguntar qué opinan sobre ese problema. Trata de que digan lo que piensan.

Cuando ya no se avanza en la discusión entre los niños, el instructor puede dar su opinión sobre lo que él sabe o cree. Entre todos pueden preguntar a las personas de la comunidad y consultar algunos libros para aclarar las dudas que tengan.

El instructor no tiene que saber la respuesta a todas las dudas de los niños. Lo importante es que durante la clase los alumnos comenten lo que piensan de sus inquietudes. Lo que no sepan lo pueden investigar entre todos.





Este tema interesa mucho a los alumnos. Puede continuarse en varios momentos del año, cuando el instructor considere conveniente o cuando surjan situaciones cotidianas que despierten inquietud.

## Sesión de evaluación

Para evaluar el avance de cada niño, el instructor vuelve a leer los propósitos de la unidad. Compara lo que cada niño opinaba sobre los temas estudiados al comenzar la unidad con lo que aprendió en las actividades realizadas.

## Evaluación oral

En esta sesión, entre todos recuerdan lo que trabajaron en la unidad. El instructor se da cuenta de cómo explica y argumenta cada niño sus ideas frente a los demás.

Para averiguar lo que aprendieron los niños sobre el cuidado de la salud, el instructor les pide que platicuen cuáles son los principales problemas de salud que ellos tienen y a qué se deben. Entre todos explican lo que se necesita hacer para que las personas de la comunidad se enfermen menos. Los alumnos comentan a quién corresponde atender los problemas que la comunidad no puede solucionar.

El instructor pide a los niños que expliquen los cambios que hay en la adolescencia en los hombres y en las mujeres.

## Evaluación escrita

En esta parte de la evaluación, el instructor revisa cómo cada niño organiza sus ideas. El instructor le da a cada alumno una hoja con su nombre y la fecha para que escriba cuáles cree que son las enfermedades que pueden presentarse más seguido entre las personas de su comunidad. Les pide que escriban también qué precauciones especiales se necesitan para que las personas tengan buena salud.

### Criterios

Para evaluar el avance de cada niño, el instructor revisa los trabajos que realizó cada uno durante la unidad y su participación en esta sesión, tomando en cuenta los siguientes aspectos:

- ¿Identificó algunas causas de enfermedades y cómo combatirlas?
- ¿Relacionó algunas enfermedades con las partes del cuerpo que afectan?
- ¿Pudo nombrar algunos problemas de salud de su comunidad y proponer soluciones?
- ¿Participó con ideas y con acciones en las actividades de salud que organizó el instructor?
- ¿Mencionó algunas diferencias en el tipo de actividades que hacen los hombres y las mujeres?
- ¿Identificó algunos de los cambios que ocurren en la adolescencia?

## Propósitos

En esta unidad los alumnos profundizan en el conocimiento de la geografía, de la organización social, de la historia y de la cultura de México a partir del estudio de su comunidad. Los propósitos de esta unidad son que los alumnos:

- Amplíen su capacidad de interpretar y utilizar el mapa de su estado y el de la República Mexicana.
- Comprendan que su comunidad pertenece a un municipio, el municipio a un estado y que todos los estados son parte de un país.
- Mejoren su comprensión acerca de la forma en que se organiza y gobierna su comunidad.
- Conozcan que en nuestro país existen muchos gobiernos municipales, 31 gobiernos estatales y un gobierno federal.
- Aprecien la importancia de la participación de los ciudadanos en la elección de los gobernantes.
- Valoren la diversidad y riqueza de la cultura regional y nacional.
- Desarrollen el interés por conocer la historia de la comunidad y la región.

## Recomendaciones

Los ejercicios, las lecturas y mapas de esta unidad se encuentran en el *Cuaderno de Trabajo de Historia y Geografía*.

Es conveniente que el instructor propicie que los niños respondan ampliamente a los cuestionarios, y que recuerden y describan el mayor número de ejemplos.

Asimismo, resulta indispensable permitir que los niños se muevan libremente en el salón para entrevistar a sus compañeros de otros niveles o consultar mapas y libros. También es necesario que el maestro les facilite salir de la clase en busca de información. Si se practican regularmente estas salidas y movimientos, se volverán un hábito de trabajo cada vez más ordenado y natural.

Es necesario que el instructor se prepare para poder explicar a los niños cómo está organizado el gobierno en la República Mexicana.

## Materiales

<p><b>Nuestro país y su gobierno</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mapas de pared: el de la República Mexicana, del estado al que pertenece la comunidad, y un planisferio o mapa del mundo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Materiales del <i>Juego</i> “El caracol del saber”.</li> </ul>
--	---

## Lecturas

Tema	Intención educativa	Características	Sugerencias
<b>1. Nuestro país y su gobierno</b>	1. Los alumnos identifican en ilustraciones distintos paisajes de México.	Textos informativos con ilustraciones de distintos paisajes de México.	<i>Geografía. Cuarto grado</i> , SEP, bloque: “La diversidad natural de México”: Las regiones naturales de mi país.  <i>La selva, El desierto, El bosque, Nuestro medio, El mar y la costa</i> , Conafe (Educación Ambiental).
	2. Los alumnos conocen cómo está organizado el gobierno de todo el país.	Textos informativos sobre el gobierno federal y los gobiernos estatales.	<i>Conoce nuestra Constitución</i> , SEP.  <i>Formación cívica y ética. Sexto grado</i> , SEP, bloque: “Los pilares del gobierno democrático”.  <i>Formación cívica y ética. Cuarto grado</i> , SEP, bloque: “México, país de leyes” (Platiquemos, Para aprender más).
<b>2. La población y el trabajo</b>	3. Los alumnos investigan sobre la producción, para ampliar su conocimiento respecto a nuestro país.	Textos informativos con mapas donde se identifiquen las fronteras internacionales y nacionales de la República Mexicana.	<i>Geografía. Quinto grado</i> , SEP, bloque: “Características socioeconómicas del mundo”.  <i>Geografía. Cuarto grado</i> , SEP, bloque: “La diversidad económica de México”.
<b>3. La historia y la cultura</b>	4. Los alumnos conocen y comparan las costumbres de otros lugares con las de su propia región	Textos informativos sobre la diversidad cultural en México.	<i>Geografía. Cuarto grado</i> , SEP, bloque: “La diversidad de la población en México”: La cultura en México.  <i>Formación Cívica y Ética. Tercer grado</i> , SEP, bloque: “Cuidado del ambiente y aprecio por nuestra diversidad cultural” (Platiquemos).

## Tema 1. Nuestro país y su gobierno

Los mapas son representaciones de la forma que tiene la Tierra, sus continentes, mares y océanos. Los mapas ayudan a conocer mejor la geografía de un país. Por medio de ellos también se pueden representar las fronteras entre los países y las divisiones políticas que se establecen dentro de cada país para organizar el gobierno. Por ejemplo, la República Mexicana está dividida en 31 estados y un Distrito Federal. A su vez, cada estado se divide en varios municipios. De la misma manera, si comparamos mapas de diferentes épocas se pueden conocer cambios importantes en la historia de los países, si han perdido o aumentado su territorio o si han cambiado de nombre.

### Clase 1



Para que los niños conozcan qué contiene el *Cuaderno de Trabajo de Historia y Geografía* y cómo está organizado, juegan a “El caracol del saber”, con el paquete 1 de Historia y Geografía.

Los alumnos trabajan con los mapas de pared de la República Mexicana y de su estado o con el mapa que aparece al final de su *Cuaderno de Trabajo*. Les sirven de guía las indicaciones del *Ejercicio 1*, “Lo que los mapas nos enseñan”. Es importante que los niños se fa-

miliaricen con las marcas que se utilizan en los mapas para señalar, por ejemplo, fronteras, capitales y vías de ferrocarril. Al conocer estas marcas entienden y aprovechan más los mapas.

El trabajar con mapas ayuda a los alumnos a entender, cada vez mejor, cómo se representa la geografía del país. También les ayuda a comprender que su comunidad, su municipio y su estado forman parte de un país llamado México. Al trabajar con estas representaciones del territorio nacional, mejora su idea de qué es un país.

Es necesario que los alumnos puedan consultar en los mapas de pared que hay en el salón, y que el instructor les haga sentir confianza para utilizarlos y explorarlos al igual que lo hacen con los del Cuaderno de Trabajo y de los libros.

La revisión del *Ejercicio 1*, “Lo que los mapas nos enseñan”, se hace en la tercera clase.





Como última actividad de esta clase, los alumnos juegan a “¡Encuétralo en el mapa!”, que es una forma divertida de ampliar sus conocimientos de geografía.

El instructor facilita a los alumnos el *Juego* “¡Encuétralo en el mapa!”. Aclara cualquier duda que se presente con las instrucciones. Juegos como este se pueden repetir muchas veces. Así, de manera entretenida, los niños repasan y aprenden cosas nuevas.

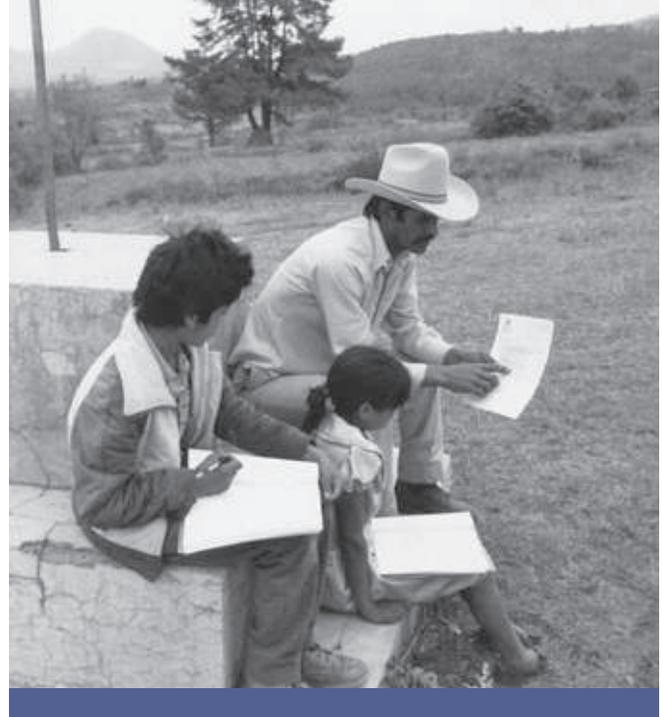
Para afirmar la idea de que en nuestro país existe una gran variedad de climas y características geográficas, de tarea, los alumnos localizan ilustraciones de distintos paisajes en diversos materiales de la biblioteca. 1

Algunas veces, los niños del Nivel III se resisten a volver a revisar libros de texto de años anteriores porque piensan que repiten cosas de cuando eran más chicos. El instructor puede aclararles que cuando volvemos a revisar un libro después de algún tiempo encontramos cosas nuevas y aprendemos de él de manera diferente. Además, esos libros siempre pueden resultar útiles para obtener la información que requerimos.

## Clase 2



Para que los alumnos empiecen a entender cuál es la forma en que se gobierna nuestro país, investigan con sus padres y las autoridades del lugar cómo se organiza el gobierno de la comunidad y algunas



de sus relaciones con el gobierno municipal y el estatal. Con este fin, resuelven el *Ejercicio 2*, “Cómo se gobierna mi comunidad”, que incluye el estudio de la *Lectura 1*, “El gobierno municipal”.

La primera y segunda partes del ejercicio se resuelve en clase. La tercera se realiza de tarea, ya que consiste en entrevistar a sus padres, a la autoridad de la comunidad y al presidente de la APEC. Con el fin de facilitar el trabajo de los alumnos, el instructor puede invitar a las autoridades para que, de preferencia, los niños las entrevisten en el salón de clase. En cualquier caso, es recomendable que explique, a los padres de familia y a las autoridades, la importancia de que apoyen las investigaciones de los niños y respondan a todas sus preguntas.

La revisión del *Ejercicio 2* se hace en la tercera clase.

## Clase 3



En esta clase se revisan los *Ejercicios 1 y 2*, “Lo que los mapas nos enseñan” y “Cómo se gobierna mi comunidad”. Es conveniente que se revisen parte por parte. En el caso del *Ejercicio 1*, algunas actividades se repiten con el grupo, como localizar e identificar en los mapas las marcas que indican dónde hay carreteras, ríos, fronteras y capitales.

Los niños platican acerca de la utilidad que tienen los mapas y las marcas que encontraron. El instructor les pide que piensen, por ejemplo: **¿En qué situaciones puede ser útil consultar un mapa para saber dónde hay carreteras o en qué lugares hay ferrocarril?** Puede comentar otros ejemplos. También platican lo que han aprendido al jugar “¡Encuéntralo en el mapa!”.



Al revisar el *Ejercicio 2*, el instructor pone especial cuidado en analizar con los alumnos los resultados de las entrevistas con los padres y las autoridades. Es importante que a los niños les quede claro cómo se organizan los adultos de la comunidad para decidir de qué manera van a resolver sus problemas y para elegir a sus autoridades.

De igual manera, revisan cuáles son las funciones que tienen estas autoridades y cómo la comunidad se informa del resultado de los trabajos o gestiones que realiza su representante.

Luego, el instructor pide a los niños que platiquen lo que entendieron de cómo está formado el gobierno de un municipio.



El instructor y los niños comentan las diferencias que hay entre el número de autoridades o representantes de una comunidad pequeña y las del municipio. Entre todos tratan de responder las siguientes preguntas: **¿Por qué se necesita que haya más autoridades en un municipio que las que hay en una comunidad como en la que ellos viven? ¿Por qué hace falta que cada una de las autoridades del municipio se encargue de asuntos distintos?** Como ejemplos puede mencionarse que hay un regidor encargado de las obras públicas y otro regidor que se ocupa del comercio, para así atender distintas necesidades.

El instructor explica a los niños cómo está organizado el gobierno de todo el país. Para eso se apoya en la *Lectura 2*, “El gobierno estatal y el federal”. Si requiere ampliar información puede consultar el libro de texto y el escrito elaborado por Rosario Castellanos, que

trata de la manera en que funciona el gobierno y de cómo se eligen las autoridades. 2 

Dado que el tema es complejo, el instructor puede hacer un cuadro sinóptico en el pizarrón y utilizarlo durante la explicación. El cuadro puede tener tres columnas, donde el instructor distribuye la información correspondiente a los gobiernos municipales, estata-

les y el federal. Por otra parte, indica a los alumnos que pueden repasar el tema en la *Lectura 2*.

Para finalizar, comenta la importancia de que todos los ciudadanos participen en las tareas del gobierno. Sobre todo, que se organicen para buscar y proponer soluciones a los problemas que les afectan y elegir a las autoridades que mejor los representen.



## Tema 2.

# La población y el trabajo

El mundo social en que vivimos es cada vez más complejo. Cualquier adulto que intente entenderlo necesita relacionar una gran cantidad de información y reflexionar sobre ella. Cuando se es niño, una forma de iniciarse en la comprensión del mundo social es a partir de la organización y el análisis de los conocimientos sobre la realidad que le es más cercana, en este caso la de su comunidad.

### Clase 1



Los alumnos realizan el *Ejercicio 3*, “¿Cuántos somos y qué hacemos?”, que consiste en obtener información parecida a la de los censos que se hacen cada diez años en todo el país. De esta manera, adquieren una visión de conjunto de las condiciones económicas y sociales del lugar donde viven.

A manera de introducción al tema, los alumnos leen la *Lectura 3*, “El censo nacional”. Comprenden así que el censo es un tipo de investigación que realiza el gobierno para conocer el número de habitantes del país, sus ocupaciones, las características de su vivienda y su nivel de educación. La información que recogen las autoridades les permite planear cómo resolver los problemas.

Igualmente, los alumnos identifican la investigación que van a realizar como una especie de censo, en que

reconocen algunos de los principales problemas y necesidades de su comunidad.

De tarea, los niños averiguan las razones por las cuales los habitantes de la comunidad tienen que buscar trabajo fuera de ella. Al finalizar, reflexionan sobre la solución de algunos problemas.

El *Ejercicio 3* se revisa en la tercera clase.

### Clase 2



Los alumnos hacen el *Ejercicio 4*, “Necesitamos de los demás para vivir”, en el que se analiza cómo dependemos unos de otros para satisfacer nuestras necesidades. A partir del cuadro sobre “La producción y el intercambio”, los alumnos identifican cuáles son los principales productos que se obtienen en su comunidad y cuáles fuera de ella.

Como parte del ejercicio los alumnos estudian la *Lectura 4*, “La producción de mercancías”, que informa, a través de algunos ejemplos, sobre lo que México produce y sobre lo que vende o exporta a otros países. Del mismo modo, se enteran de lo que el país compra o importa de otras naciones.



Para concluir, responden a una serie de preguntas acerca de cómo el campo y la ciudad dependen uno del otro, y de cómo México necesita vender o exportar parte de lo que produce, pero también necesita comprar o importar productos de otros países.

De tarea, los alumnos leen en el libro de texto o en otro material sobre la producción, y así amplían su conocimiento respecto a nuestro país. 3 

La revisión del *Ejercicio 4* se lleva a cabo en la tercera clase.

### Clase 3



Con el instructor, los alumnos aclaran sus dudas sobre el resumen del Cuadro 3, contenido en el *Ejercicio 3*, sobre la cantidad de habitantes y sus ocupaciones.

Posteriormente, el instructor pregunta cuáles son los tres tipos de trabajo más importantes en la comunidad. Seguramente, las principales actividades productivas serán identificadas por los niños. Valdría la pena que se revise si el quehacer de las mujeres fue considerado y que se valore como un trabajo indispensable. También conviene comentar cómo ayudan los niños en los diferentes trabajos.

Los alumnos exponen los resultados de la investigación que hicieron de tarea en el *Ejercicio 3*, que trata sobre las personas que trabajan fuera de la comunidad. Señalan si son muchas y qué consecuencias tiene



esa ausencia para la vida de sus familias. Los niños relatan y comentan sus experiencias personales.

Para aclarar algunas razones por las que esas personas emigran a otros lugares, el instructor puede hacer preguntas como las siguientes y anotar las respuestas en el pizarrón: **¿Cuántos jefes de familia no tienen tierras para cultivar? ¿Cuántos rentan una parcela de cultivo o la trabajan como medieros?** A su vez, explica que los medieros entregan la mitad del producto de la cosecha a la persona que les presta el terreno para cultivar, o sea que van a medias. Luego de la aclaración, continúa con las preguntas: **¿Alcanza a un jefe de familia lo que obtiene con el trabajo agrícola para mantener a su familia? ¿Quiénes más, aparte del jefe de familia, salen de la comunidad para conseguir trabajo?**

Las preguntas que se encuentran en algunos ejercicios, tienen como fin promover la reflexión. Al comentar algunos problemas, no se pretende responsabilizar a los niños de la solución de estos, que, de hecho, corresponde a la sociedad en su conjunto. Debe aceptarse cualquier respuesta, ya que el único sentido de las preguntas es desarrollar la capacidad de imaginar soluciones.



Asimismo, hacen dibujos de las distintas expresiones de la cultura de la región. El instructor insiste a los niños para que dibujen con el mayor detalle posible, sin olvidar los adornos que se utilizan para decorar las casas y los vestidos durante las fiestas. También les pide que escriban textos que acompañen a los dibujos.

Muchas veces no se valora lo que se aprende todos los días en la convivencia con los demás. El conocimiento que los niños han adquirido a través de su familia y de la comunidad es la base sobre la cual integran la nueva información que les ofrece la escuela. Por ello, es necesario apreciar ese conocimiento y favorecer que los niños lo expresen.

En su casa, los niños investigan con sus familiares lo que les haya faltado del *Ejercicio 6*. La revisión del ejercicio se hace en la tercera clase.

### Clase 3



El instructor inicia esta clase con el relato del cuento de la *Lectura 5*, "Don Chico que vuela". Aparte de preguntar a los niños qué les gustó del relato, les comenta que en casi todas las regiones del país existen "cuenteros", personas que le ponen mucho gusto a lo que narran porque han sabido recoger la memoria de su comunidad, sus viejas tradiciones y leyendas y, sobre todo, porque se fijan muy bien en las maneras de hablar de la gente. Si el instructor se sabe algún cuento tradicional puede aprovechar para contárselos.



Al revisar los *Ejercicios 5 y 6*, el instructor puede explicar a los niños que en las comunidades pequeñas, la gente guarda en la memoria gran cantidad de cosas que han pasado en la historia y la cultura del lugar. Quienes más conocen son los viejos y, claro está, si la gente muere, esa información puede perderse. Por eso es necesario conservarla en la memoria, como los cuenteros, o por escrito.

En el *Ejercicio 5* es posible que el instructor tenga que ayudar a los niños a que calculen qué tan antigua es su comunidad. Escribe en el pizarrón el año de la fecha actual y le resta el año en que se fundó la comunidad. El resultado es el número de años que tiene de existir la comunidad.

Con respecto a las preguntas para pensar y platicar incluidas al final del *Ejercicio 6*, el instructor puede aprovechar para recordar a los niños que la cultura se forma a través de miles de años; que algunas costum-

bres y conocimientos se pierden y, en cambio, otros se conservan y transforman a lo largo del tiempo.

Para que los niños comprendan mejor que la cultura se enriquece también con elementos modernos que se mezclan con los del pasado, el instructor puede poner el ejemplo de cómo a través del radio se escuchan viejos corridos y también canciones modernas; que en las fiestas se come mole, el cual existe desde la época colonial, y cómo se acompaña con bebidas o refrescos embotellados que son productos modernos. A partir de los ejemplos anteriores, anima a los niños para que ellos busquen otros ejemplos de este tipo; si no les es fácil encontrar uno, les pide que recuerden qué pasa en las fiestas de la comunidad y que tomen en cuenta la comida, la ropa, la música.

El instructor añade que algunas comunidades, en las que hay primarias comunitarias, tienen poco tiempo de existir. En cambio, otras son muy antiguas, aunque no tanto como algunas ciudades del país. Por ejemplo, la ciudad de México fue fundada por los aztecas hace más de 680 años. Señala que en las siguientes unidades van a estudiar la historia y la cultura del país desde épocas todavía más antiguas.

 Por último, eligen algunos textos libres que escribieron sobre la historia y la cultura, incluidos los juegos, para presentarlos en el Periódico Comunitario que se intercambia con otras primaria comunitarias. Si es necesario, amplían sus textos entre todos y los acompañan con dibujos, como los que hicieron en el *Cuaderno de Trabajo*.

Los niños del Nivel III también pueden dar una plática sobre la historia y la cultura de la comunidad a los más pequeños. En esta ocasión, se pueden llevar algunos objetos de barro o piedra de las antiguas culturas, fotos viejas y restos de instrumentos de trabajo de otras épocas, para mostrarlos junto con los dibujos y juguetes que hayan elaborado.



## Sesión de evaluación

La sesión se inicia con una plática, en la que los niños expresan lo que más les interesó de lo que aprendieron en esta unidad.

### Evaluación oral

El instructor pide a los alumnos que señalen dentro de un mapa grande las marcas que se utilizan para indicar fronteras, ríos, carreteras, vías de ferrocarril y otras cosas.

Después, localizan su estado en un mapa de la República Mexicana y localizan México y otros países en el planisferio.

A continuación, les pregunta la manera en que está organizado el gobierno de su comunidad. Luego, los niños comentan la forma en que se organiza el gobierno municipal y cómo se elige a las autoridades. Mencionan lo que entendieron acerca de los gobiernos estatales y del gobierno federal. **¿Cuántos gobiernos estatales hay en todo el país?** La respuesta puede ser 31 gobiernos o un gobierno estatal en cada estado.

Como punto siguiente, los niños señalan los principales trabajos a que se dedican los habitantes de la comunidad. **¿Son muchos los habitantes de la comunidad que trabajan fuera? ¿Cuáles son las razones por las que buscan trabajo en otros lugares de México o en otros países?**

### Evaluación escrita

Los alumnos escriben un texto sobre algunos cambios que ha tenido su comunidad a partir de su fundación.

Asimismo eligen un aspecto de la cultura de su comunidad para hacer una descripción o un dibujo.

### Criterios

Para evaluar el avance, el instructor revisa los trabajos que realizó cada niño durante la unidad y su participación en esta sesión. Se toman en cuenta los siguientes aspectos:

- ¿Identificó algunas de las marcas que se usan en los mapas?
- ¿Reconoció en un mapa de la República Mexicana el estado al cual pertenece su comunidad?
- ¿Localizó la República Mexicana y otros países en el planisferio?
- ¿Mejóro su comprensión de cómo está organizado el gobierno de su comunidad?
- ¿Reconoció que el gobierno de la República Mexicana está formado por un gobierno federal, gobiernos estatales en cada estado y muchos gobiernos municipales, uno en cada municipio?
- ¿Distinguió los principales trabajos que se realizan en su comunidad y algunos de los problemas a los que se enfrentan sus habitantes?
- ¿Identificó algunos productos que intercambia su comunidad con otras?
- ¿Describió oralmente o a través de dibujos algunas manifestaciones de la cultura de su comunidad?
- ¿Reconoció algunos de los cambios que ha tenido su comunidad desde que se fundó?

### Propósitos

En esta unidad los alumnos amplían sus conocimientos acerca de los elementos vivos y no vivos del medio, y sobre la relación que existe entre ellos. Identifican aquellas características de los seres vivos que les permiten adaptarse a los cambios del ambiente. También estudian cómo es la forma de la Tierra y su movimiento en el Sistema Solar.

Los propósitos de esta unidad son que los alumnos:

- Reconozcan las características generales que distinguen a los seres vivos de las cosas sin vida.
- Identifiquen algunas relaciones entre los seres vivos y las cosas sin vida que hay en el medio.
- Identifiquen algunas características de la forma y los hábitos de los seres vivos que les permiten sobrevivir en su medio.
- Reconozcan los cambios del paisaje, de las plantas y de los animales en diferentes etapas de la historia de la Tierra.
- Reflexionen sobre la forma de la Tierra.
- Estudien algunas características del Sistema Solar y del Universo.

### Recomendaciones

Para esta unidad, los niños utilizan el *Cuaderno de Trabajo de Ciencias Naturales*.

Una de las nociones importantes en el tema 1, es la distinción entre lo que tiene vida y lo que no la tiene. Generalmente, los niños suponen que algunos elementos del medio, como el sol, el agua y el viento, están vivos, e incluso dan argumentos para demostrar esa suposición. Durante el desarrollo y la revisión del ejercicio que se propone, se pueden aprovechar esas ideas de los niños para identificar las características comunes a todos los seres vivos: nacen, crecen, se alimentan, se reproducen y mueren.

Otra idea frecuente en los niños es que todos los seres vivos se mueven. Si se presenta esa idea, en la clase 3, el instructor puede poner el ejemplo de las plantas: que son seres vivos y no se desplazan como los animales. Ese ejemplo ayuda a que los niños distingan las características de todos los seres vivos y aquellas que sólo tienen algunos de ellos.

En el tema 2 se intenta desarrollar la noción de cambio en los seres vivos y en el medio a lo largo de miles de años. Hablar acerca de cómo eran los dinosaurios y cómo vivían, desarrolla la imaginación de los niños y los ayuda a percibir cómo las condiciones del clima y del paisaje de la Tierra han ido cambiando en el transcurso del tiempo y cómo muchos seres que vivieron en épocas pasadas se extinguieron. Otros sobrevivieron y siguieron cambiando.

El tema 3 es importante para que los niños analicen sus ideas para que imaginen alternativas de explicación sobre la forma de la Tierra y para que traten de entender por qué no nos caernos y cómo se sostiene la Tierra en el espacio. Este tema ayuda a desarrollar la capacidad de argumentación de los niños. Por eso es importante pedirles que justifiquen sus ideas y que las discutan entre ellos tratando de convencerse unos a otros.

## Materiales

### Los seres vivos y el medio

- Envase transparente lo más grande que sea posible, pedazo de plástico para tapar el envase, arena o grava, tierra de cultivo, plantas y animales chicos para hacer un terrario.
- Los materiales del *Juego* "La caja negra".

### Los seres vivos se adaptan

- Dos bolsas de plástico.
- Los materiales del *Juego* "Basta vegetal".

### La Tierra en el Universo

- Una pelota chica, ocho canicas, plastilina y cartulina para hacer la maqueta del Sistema Solar.

## Lecturas

Tema	Intención educativa	Características	Sugerencias
<b>2. Los seres vivos se adaptan</b>	1. Los alumnos investigan acerca de las características de las plantas y cómo se adaptan a su medio.	Textos informativos sobre las características de las plantas y su adaptación al ambiente.	<i>Ciencias naturales. Cuarto grado, SEP, bloque: "¿Cómo somos los seres vivos?":</i> Diversidad en la reproducción.  <i>Ciencias naturales. Quinto grado, SEP, bloque: "¿Cómo somos los seres vivos?":</i> La diversidad de seres vivos y sus interacciones.
	2. Los alumnos investigan sobre los fósiles.	Textos informativos sobre fósiles y el paso de la vida en la Tierra.	<i>Ciencias naturales. Sexto grado, SEP, bloque 2 "¿Cómo somos los seres vivos?":</i> Cambios en los seres vivos y procesos de extinción.
<b>3. La Tierra en el Universo</b>	3. Los alumnos investigan los nombres de los planetas del Sistema Solar y sobre sus movimientos de rotación y traslación.	Textos informativos sobre los planetas del Sistema Solar y sus movimientos de rotación y traslación.	<i>Ciencias naturales. Cuarto grado, SEP, bloque: "¿Cómo conocemos?":</i> Los movimientos de la Luna y la Tierra.  <i>Ciencias naturales. Quinto grado, SEP, bloque: "¿Cómo conocemos?":</i> Descripción del Sistema Solar (Los ocho planetas).  <i>Ciencias naturales. Sexto grado, SEP, bloque: "¿Cómo conocemos?":</i> Conocimiento de las características del Universo (Los planetas).
	4. Los alumnos investigan sobre las estrellas.	Textos informativos sobre las estrellas.	<i>Ciencias naturales. Sexto grado, sep, bloque: "¿Cómo conocemos?":</i> Conocimiento de las características del Universo (Las estrellas).  <i>Arte ciencia y técnica, Conafe (Colibrí), pp. 18-27.</i>



## Tema 1.

# Los seres vivos y el medio

Para cada ser vivo, el medio o ambiente es todo lo que lo rodea, como las plantas, los animales y el espacio en que habita. En el medio, los seres vivos encuentran todo lo necesario para vivir.

La vida de cada tipo de planta o animal, incluyendo a las personas, depende tanto de los demás seres vivos como de las cosas sin vida que también forman parte del ambiente, como el sol, el agua, el aire y el suelo.

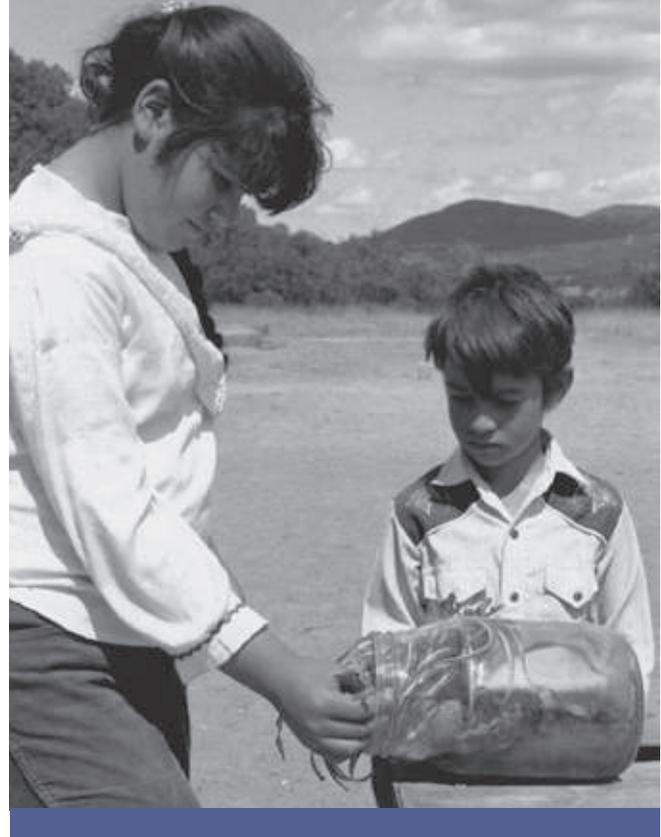
Las plantas verdes son los únicos seres vivos que producen su propio alimento, aprovechando las cosas sin vida. En cambio los animales, incluyendo a las personas, necesitan comerse a las plantas o a otros animales.

## Clase 1



Los alumnos realizan el *Ejercicio 12*, "Seres vivos y cosas sin vida". Por medio de este ejercicio los niños pueden reconocer que el medio es todo lo que nos rodea y que está formado por seres vivos y cosas sin vida.

El instructor puede aclarar brevemente las dudas que tengan los niños sobre las instrucciones, sin corregir sus respuestas. La corrección la hará hasta la clase 3 del tema.



Los alumnos que terminan primero el ejercicio, realizan el *Juego "La caja negra"*.

## Clase 2



Los alumnos elaboran un terrario para poner en práctica lo que han estudiado sobre el medio. Siguen las indicaciones del *Ejercicio 13*, "El medio ambiente en un envase".



En los días siguientes, el instructor les pide que durante una semana dediquen 10 o 15 minutos al comenzar la clase, para observar el terrario. Tienen que ver si las plantas y los animales están vivos y darles los cuidados que necesiten.





De la misma manera revisan la lista de cosas sin vida. Si encuentran en esta lista algunas cosas que tienen las características de los seres vivos, las pasan a la lista correspondiente.

➡ El instructor pide a los alumnos que le expliquen lo que contestaron en el *Ejercicio 14*, haciendo participar a distintos alumnos en cada pregunta. Pregunta a los niños si están de acuerdo con las respuestas de cada compañero. Si algunos no están de acuerdo, les pide que expliquen sus puntos de vista. Por último, resuelve las dudas que tengan sobre el tema.

➡ Los niños platican sobre la actividad del terrario. El instructor pregunta cuáles plantas y animales sobrevivieron y cuáles murieron. Entre todos tratan de explicar por qué unas plantas y animales pudieron vivir en el terrario y otros no.

El instructor organiza a los niños para que sigan cuidando el terrario.

## Tema 2. Los seres vivos se adaptan

Las plantas y los animales están adaptados al lugar donde viven. El tamaño y la forma de las hojas, los tallos y las raíces de las plantas las ayudan a sobrevivir en el lugar donde se encuentran. La forma del cuerpo de los animales les ayuda a sobrevivir en el lugar donde viven, a conseguir sus alimentos y a defenderse de sus enemigos.

Cuando hay un cambio fuerte en el ambiente muchas plantas y animales se extinguen; sólo sobreviven los que pueden adaptarse al nuevo ambiente.

El clima y el paisaje de toda la Tierra ha ido cambiando desde hace millones de años. También, con el tiempo, han ido cambiando las plantas y los animales que han sobrevivido en cada lugar.

Las personas provenimos de seres parecidos a nosotros pero que tenían más pelo en el cuerpo y seguramente caminaban agachados. A lo largo de miles de años fueron cambiando hasta llegar a ser como somos ahora.



### Clase 1



Entre todos los alumnos hacen, el *Ejercicio 15*, “Las plantas se adaptan”. Con este ejercicio los niños se pueden dar cuenta de que las características de cada planta dependen del ambiente en el que se encuentra.

Al final de este ejercicio consultan el libro de texto. 1

Las plantas eliminan agua por las hojas. Por eso las que viven donde hay mucha agua tienen las hojas grandes para sacar el agua que les sobra. En cambio las que viven en lugares secos tienen hojas chicas o espinas para conservar la poca agua que tienen.



Con el *Ejercicio 16*, “Los animales se adaptan”, los niños analizan las características de algunos animales. Observan cómo les ayudan la forma del cuerpo y las costumbres de vida para sobrevivir en ciertas condiciones.

Cuando terminan el ejercicio leen el libro de texto e intentan responder las preguntas del *Ejercicio 16*. 1 

 Los alumnos que terminan primero el ejercicio, realizan el *Juego "Basta vegetal"*.

## Clase 2

 Los alumnos hacen el *Ejercicio 17*, "El paisaje de la Tierra cambia", donde ven cómo han sido el paisaje, las plantas y los animales en distintas épocas de la historia de la Tierra.

Leen los textos y observan los dibujos donde se muestra cuándo aparecieron y cómo fueron cambiando los diferentes tipos de plantas y animales. Así los niños pueden empezar a tener la idea de que las plantas y los animales evolucionan a lo largo de miles de años.

## Clase 3

 Antes de empezar esta clase el instructor revisa los *Cuadernos de Trabajo* de los niños para saber cómo resolvieron los *Ejercicios 15, 16 y 17*, y qué problemas tuvieron.

Para revisar el *Ejercicio 15*, los alumnos explican al instructor lo que entendieron sobre cómo se relacionan las características de las plantas con el lugar donde viven.



Las conclusiones que se saquen del trabajo del grupo deben reflejar los acuerdos generales y no sólo las opiniones de los niños que hablan y participan más.

En la actividad de este ejercicio sólo se relaciona las características de las plantas con la cantidad de agua que hay en el medio donde viven, porque esta relación es fácil de observar. Después de que los niños saquen sus conclusiones sobre el ejercicio, el instructor puede explicar que las plantas, para sobrevivir, también dependen del aire, de la luz y del suelo. Debido a ello, unas plantas “son de sol” y otras “de sombra”, unas aguantan un tipo de suelo arcilloso o arenoso y otras no.

 Para revisar el *Ejercicio 16*, los niños platican sobre las características de los animales que ellos investigaron y cómo se relacionan estas características con la forma en que se alimentan y se defienden de sus enemigos. El instructor puede escribir estas ideas en el pizarrón y analizarlas para que se vea la relación que existe entre la forma del cuerpo de los animales y sus costumbres de vida. Por ejemplo, los peces tiene el cuerpo aplanado para desplazarse mejor en el agua. Después les puede pedir a los niños que copien lo que está en el pizarrón.

Los niños explican, con sus propias palabras y usando los ejemplos que estudiaron, lo que quiere decir para ellos que las plantas y los animales están adaptados al lugar donde viven. El instructor les puede aclarar sus dudas.

Los niños aprenden, cuando conversan entre unos y otros, lo que ellos entienden.

También pueden hablar acerca de que muchos animales y plantas pueden desaparecer cuando cambian las condiciones del medio, como se ve en algunos ejemplos del *Ejercicio 16*.

Por ejemplo, ellos ya pueden saber que cuando cambia el clima y por tanto la cantidad de agua, pueden morir muchas plantas y por lo tanto también los animales que se alimentan de esas plantas. Las plantas y los animales que quedan vivos son los que mejor se adaptaron al nuevo ambiente.

 Después revisan el *Ejercicio 17*. Lo importante es ver si los niños entendieron que el paisaje, las plantas y los animales que existen en nuestro planeta Tierra han ido cambiando a lo largo de millones de años.

A los niños les interesa mucho todos los detalles sobre los dinosaurios. En esta parte se les puede pedir que platiquen ante el grupo todo lo que saben de los dinosaurios. Este tema, además de divertirlos, sirve para que se den cuenta de que muchos animales y plantas que existieron antes ya no existen ahora, y que han aparecido otros tipos de plantas y animales.

El instructor puede preguntar a los niños cómo creen que podemos saber sobre la vida de los dinosaurios.

Es importante que los niños imaginen cómo pueden ser algunas cosas, aunque no sepan exactamente cómo son. Así desarrollan su creatividad y razonan sobre lo que saben.

Después de que ellos digan lo que se imaginan, el instructor puede completar sus explicaciones comentando que se han encontrado huesos de dinosaurio, ya hechos roca, con lo que se puede saber cómo era su cuerpo. También se han encontrado huellas de animales en las piedras. Los restos de plantas y animales hechos piedra y las marcas de seres vivos en las piedras se llaman fósiles. Mediante los fósiles, el hombre ha podido averiguar cosas sobre lo que había hace muchísimo tiempo, cuando aún no existían las personas.

Pueden consultar el libro de texto para ampliar la información. **2** 

También pueden comentar que igual que otros animales y que las plantas, las personas no siempre han existido. Algunos seres parecidos a nosotros, que son nuestros ancestros, fueron evolucionando a lo largo de millones de años hasta ser personas. Es posible que los humanos también evolucionen y después de millones de años las personas sean diferentes de como son ahora. Pueden buscar dibujos e información sobre la evolución del hombre en algún libro de su biblioteca. **2** 

Para que los niños se den cuenta de la gran cantidad de tiempo que pasa de una era a la otra, el instructor

les puede explicar el cuadro que aparece al final del *Ejercicio 17*.

Comparar el tiempo total de vida de la Tierra, que es de 4,500 millones de años, con un año, ayuda a que los niños se imaginen y comparen los tiempos que hay entre las distintas eras.

El instructor les dice que si la edad de la Tierra fuera de un año, la era precámbrica sería de 10 meses y medio. Por abril aparecerían los primeros seres vivos, que eran unos microbios. Hasta mediados de noviembre aparecerían en el mar los primeros invertebrados. A finales de noviembre surgirían los primeros peces y a principios de diciembre las primeras plantas y animales que vivían fuera del agua. A mediados de diciembre aparecerían los primeros anfibios y luego los primeros reptiles. Los dinosaurios durarían desde mediados hasta finales de diciembre. Las primeras plantas con flores, los primeros mamíferos y las primeras aves surgirían en los últimos cinco días del año. Las primeras personas que existieron, aquellas que vivían en cavernas, aparecerían en los últimos 12 minutos del año. Esto quiere decir que toda la historia de la humanidad equivale sólo a 12 minutos del año completo que sería la edad de la Tierra.





Los alumnos hacen el *Ejercicio 21*, “El Universo”. Este ejercicio es una guía para que los niños estudien en el tema de las estrellas en su libro de texto o en otros libros. 4

### Clase 3



El instructor revisa junto con los alumnos las respuestas de los *Ejercicios 18, 19 y 20*, del *Cuaderno de Trabajo*.

Para revisar los ejercicios, el instructor lee cada pregunta y pide a los niños que digan a sus compañeros cómo la contestaron.

El instructor toma en cuenta especialmente las respuestas que son diferentes u opuestas entre sí, y pide que cada uno defienda la respuesta con la que está de acuerdo. Invita a los otros niños a opinar y a explicar lo que piensan de las ideas de sus compañeros. Cada alumno corrige en su *Cuaderno de Trabajo* lo que considere necesario después de conocer las ideas del grupo.

En algunos casos, los niños no aceptan totalmente ciertas ideas de la ciencia. Por ejemplo, los niños de esta edad generalmente están convencidos de que la Tierra es el fondo del Universo, y que los planetas y las estrellas son cosas que están arriba, en el cielo, porque eso va de acuerdo con lo que ven.

Es conveniente que los niños conozcan las explicaciones de los científicos y lo que dicen los libros, aunque por el momento no acepten totalmente esas opiniones. Lo que importa es que conozcan esa información, la analicen y sigan su propio proceso.



El instructor platica con los niños acerca de los planetas y las estrellas. Amplía la información sobre los aspectos del tema que más hayan interesado a los alumnos.

El instructor pide que expliquen todo lo que pusieron en la maqueta del Sistema Solar. Les hace preguntas para motivarlos a conocer más sobre los planetas. Por ejemplo, el instructor pregunta: ¿Ustedes creen que en otro planeta hay seres vivos como los que conocemos en la Tierra?

Los niños pueden imaginar diversas respuestas, de acuerdo con lo que saben de otros planetas. El instructor cuestiona las opiniones de los niños para motivarlos a pensar más sobre sus ideas. Por ejemplo, si dicen que en Marte hay seres vivos, les recuerda que en ese planeta no hay agua y les pregunta: ¿Puede haber seres vivos donde no hay agua? Siguen esta plática mientras los niños se vean interesados.

El instructor toma nota de las dudas de los niños y al final de la clase les indica algunos libros donde pueden encontrar más información sobre el tema.

## Sesión de evaluación

### Evaluación oral

Para averiguar lo que aprendieron los niños sobre la relación entre los seres vivos y las cosas sin vida del medio ambiente, el instructor les pide que platiquen sobre lo que necesitan para sobrevivir las plantas y los animales del terrario que elaboraron.

El instructor va pidiendo la intervención de cada uno de los niños y niñas para que todos hablen y digan lo que piensan. También les pregunta de qué manera benefician las plantas y los animales a la tierra y al medio.

Les solicita que expliquen, a su manera, cómo se adaptan los seres vivos a diferentes medios, y cómo han cambiado las plantas y los animales en miles de años.

También comentan sobre lo que analizaron de la forma de la Tierra y por qué creen que es así. El instructor les pregunta sobre lo que trabajaron en clase acerca de los planetas del Sistema Solar y de las estrellas.

### Evaluación escrita

El instructor le da a cada niño una hoja para que ponga su nombre y la fecha.

Les pide que escriban lo que les parece más importante sobre las relaciones entre los seres vivos y las cosas sin vida.

Les pide que describan y dibujen cómo era el paisaje y los animales en la época de los dinosaurios.

Después les pide que expliquen con textos y dibujos cómo es la Tierra y el Universo en el que vivimos.

### Crterios

Para evaluar el avance de cada niño el instructor revisa todos los trabajos que realizó durante la unidad, su participación en las actividades indirectas y en las directas. También toma en cuenta su participación en la sesión de evaluación. Se orienta por los siguientes aspectos:

- ¿Utilizó su experiencia para explicar algunas de las formas en que se relacionan los seres vivos y las cosas sin vida?
- ¿Explicó de alguna manera cómo se han adaptado las plantas y los animales al lugar donde viven?
- ¿Expresó con sus propias palabras o con dibujos la idea de que el paisaje, las plantas y los animales han cambiado en diferentes épocas de la Tierra?
- ¿Dio argumentos para explicar cómo se imagina la forma de la Tierra?
- ¿Mencionó algunas características del Sistema Solar y de las estrellas?

### Propósitos

En esta unidad, los alumnos mejoran su comprensión de la historia de México de la época de las antiguas culturas y de la Colonia. Establecen algunas relaciones con la historia y la cultura universales, a la vez que amplían su conocimiento de la geografía de México y del mundo.

Los propósitos de esta unidad son que los alumnos:

- Conozcan cómo se empezó a poblar el continente americano y cómo era la vida de los primeros pobladores.
  - Reconozcan cómo el conocimiento de la agricultura permitió el surgimiento de las antiguas culturas del mundo.
  - Profundicen en el conocimiento de las antiguas culturas del mundo a partir del ejemplo de la cultura maya.
  - Identifiquen los lugares donde se desarrollaron las culturas más importantes de la antigüedad y sus principales aportaciones.
  - Se den cuenta cómo cambió la idea del mundo a partir de los viajes de exploración de los siglos XV y XVI.
- Comprendan cómo se llevó a cabo la conquista y colonización de América, particularmente de Nueva España.
  - Conozcan, a través de diversos ejemplos, cómo tratamos de saber lo que ocurrió en el pasado.

### Recomendaciones

En esta unidad los alumnos estudian las antiguas culturas y la época colonial, con información más amplia que la que tuvieron en el Nivel II. De esta forma, podrán comprender mejor la historia de nuestro país.

También, los alumnos empiezan a establecer relaciones entre la historia de México y la del mundo. En el caso de las antiguas culturas, se utiliza como ejemplo la cultura maya, para que los alumnos conozcan la organización y el desarrollo del conocimiento y el arte en las primeras ciudades del mundo.

Es importante que los niños elaboren álbumes sobre otras culturas antiguas del mundo. Conocer las semejanzas y diferencias de la historia de distintos países del mundo nos ayuda a comprender mejor y respetar a sus pueblos.

## Materiales

- Mapa de pared de la República Mexicana.
- Planisferio de pared.



## Lecturas

Tema	Intención educativa	Características	Sugerencias
<b>1. De los cazadores y recolectores a las aldeas agrícolas</b>	1. Los alumnos investigan cómo llegaron los primeros pobladores a América.	Textos informativos sobre la llegada de los primeros pobladores a América.	<p><i>Historia. Sexto grado, SEP, bloque: “De los primeros seres humanos a las primeras sociedades urbanas”:</i> Origen del ser humano y doblamiento del mundo (mapa).</p> <p><i>Historia. Cuarto grado, SEP, bloque: “Del doblamiento de América a los inicios de la agricultura”:</i> Panorama del periodo.</p>
	2. Los alumnos investigan el proceso que llevó a los cazadores y recolectores a convertirse en agricultores.	Textos informativos sobre el paso de nómadas a sedentarios agricultores.	<p><i>Historia. Sexto grado, SEP, bloque: “De los primeros seres humanos a las primeras sociedades urbanas”:</i> La vida de los primeros cazadores recolectores en América. El paso del nomadismo a los primeros asentamientos agrícolas.</p> <p><i>Historia. Cuarto grado, SEP, bloque: “Del poblamiento de América a los inicios de la agricultura”:</i> Una nueva actividad: La agricultura.</p> <p><i>Arte ciencia y técnica I, Conafe (Colibrí), pp. 49-64.</i></p>
	3. Los alumnos investigan sobre la importancia del agua de ríos, lagos o manantiales para el desarrollo de la agricultura y de los seres humanos.	Textos informativos sobre la importancia del agua en la agricultura y supervivencia del ser humano.	<p><i>Historia. Sexto grado, SEP, bloque: “Las civilizaciones agrícolas de oriente y las civilizaciones del Mediterráneo”:</i> ¿Cómo influye en medio natural en el desarrollo de los pueblos? Civilizaciones a lo largo de los ríos: Mesopotamia, Egipto, China e India.</p>

## Lecturas

Tema	Intención educativa	Características	Sugerencias
<b>2. Las antiguas culturas del mundo</b>	4. Los alumnos investigan sobre las antiguas culturas del mundo.	Textos informativos sobre las antiguas culturas del mundo.	<i>Historia. Sexto grado</i> , SEP, bloque: “La civilizaciones agrícolas de oriente y las civilizaciones del Mediterráneo”: Civilizaciones a lo largo de los ríos. El mar Mediterráneo, un espacio de intercambio. Los griegos. Los romanos.  Egipto: El don del Nilo.
	5. Los alumnos comparan las antiguas culturas del continente americano con las antiguas culturas del mundo.	Textos informativos sobre la cultura maya.	<i>Historia. Sexto grado</i> , SEP, bloque: “Las civilizaciones mesoamericanas y andinas”: Clásico (Teotihuacanos, mayas y zapotecas).  <i>Historia. Cuarto grado</i> , SEP, bloque: “Mesoamérica”: Cultura maya.  <i>Mayas y aztecas</i> , Conafe (Colibri).
	6. Los alumnos identifican el espacio en el que se desarrollaron las antiguas culturas.	Mapas sobre la ubicación de las antiguas culturas.	<i>Historia. Cuarto grado</i> , SEP, bloque: “Mesoamérica”: Cultura maya.  <i>Historia. Sexto grado</i> , SEP, bloque: “Las civilizaciones mesoamericanas y andinas”: Mesoamérica, espacio cultural. Culturas mesoamericanas (mapa).
<b>3. Los viajes de exploración y conquista de México</b>	7. Los alumnos conocen las razones de los navegantes europeos para explorar nuevas rutas hacia Oriente.	Textos informativos sobre las rutas de navegación que llevaron a los europeos hacia América.	<i>Historia. Cuarto grado</i> , SEP, bloque: “El encuentro de América y Europa”: Ubicación temporal y espacial de los viajes de exploración de Cristóbal Colón en América y de la conquista de México.  <i>Historia. Sexto grado</i> , SEP, bloque: “Inicios de la época moderna: Expansión cultural y democrática”: La caída de Constantinopla y el cierre de las rutas comerciales. Los viajes de exploración y los adelantos en la navegación.
	8. Los alumnos comparan las antiguas culturas del continente americano con las antiguas culturas del mundo.	Textos informativos sobre la conquista de México.	<i>Historia. Cuarto grado</i> , SEP, bloque: “El encuentro de América y Europa”: La conquista de México.  <i>La conquista</i> , Conafe (Colibri).







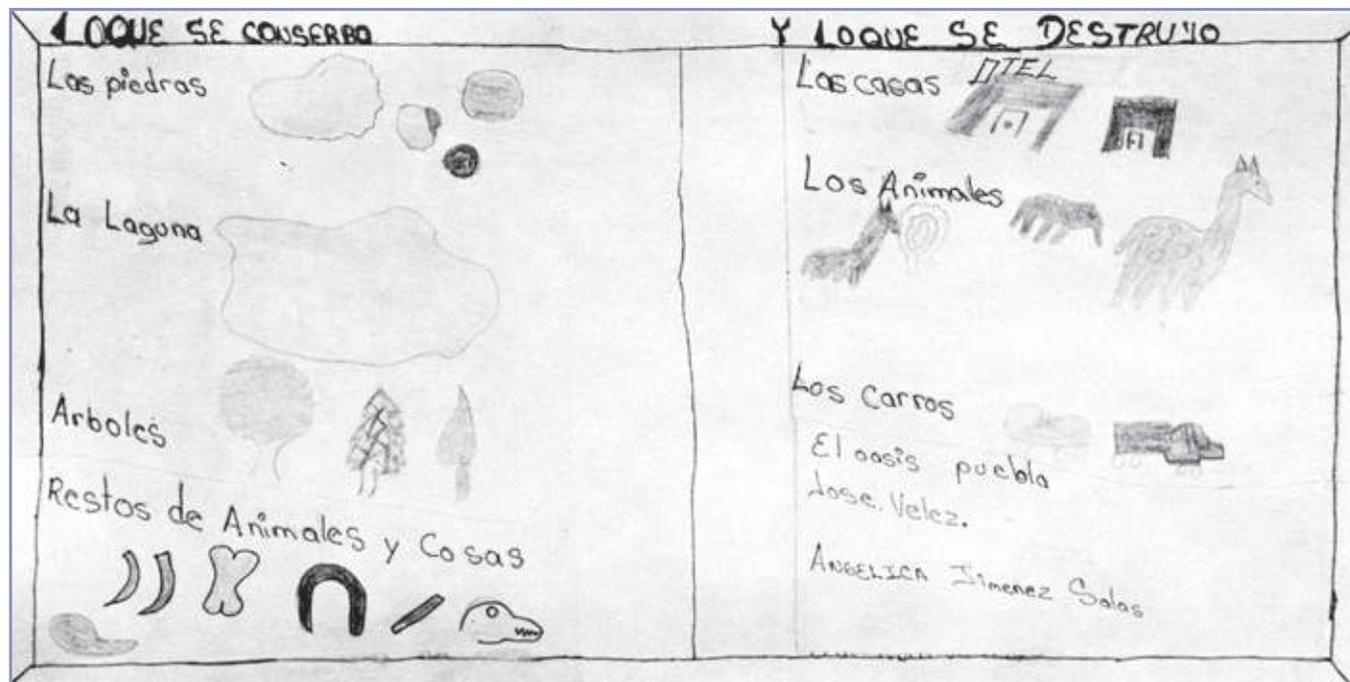
El instructor les explica que hay personas que se dedican a estudiar cómo era la vida de nuestros antepasados y que se llaman arqueólogos. Estas personas buscan los restos de esqueletos humanos, de casas y objetos. Hacen excavaciones, es decir, escarban bajo la tierra con mucho cuidado para no romper las cosas; anotan el lugar exacto donde se encontraron. A partir de la información que consiguieron, tienen que imaginar cómo vivía la gente hace miles de años en ese lugar.

Después, el instructor puede hacer otro juego que permita a los niños reflexionar sobre lo que se conserva y lo que se destruye con el paso del tiempo. Forma dos equipos y les pide que se imaginen que la comunidad desapareció bajo las cenizas después de

la erupción de un volcán. La gente pudo escapar, pero no tuvo tiempo para llevarse nada ¿Qué encontrarían los arqueólogos quinientos años después?

Pide a cada equipo que saque dos hojas de papel. En una anotan "Lo que se conservó" y en otra "Lo que se destruyó". Señala que tienen diez minutos para contestar. Al terminar el tiempo se leen las respuestas en voz alta. Gana el equipo que tenga más respuestas correctas.

También pueden jugar a dibujar los objetos completos, a partir de uno o varios pedazos de objetos conocidos que el instructor lleva de ejemplo: pedazo de plato, de costal, de tejolote, botón con restos de tela o tiras de un guarache, y todo lo que se le ocurra.



## Tema 2. Las antiguas culturas del mundo

Gracias al mayor conocimiento de las técnicas agrícolas y de los sistemas de riego fue posible que se concentrara gran número de habitantes en un solo lugar. Así comenzaron a formarse hace unos 5 000 años las primeras ciudades en Europa, Asia y África, mientras que en el continente americano su formación empezó hace 3 000 años.

En las ciudades surgió una nueva forma de organizar el gobierno y el trabajo. Las familias de los jefes se volvieron poderosas y formaron el grupo de nobles de donde provenían los reyes y los sacerdotes que se encargaban de gobernar.

Otro cambio importante fue que algunos habitantes de las ciudades empezaron a especializarse en un solo trabajo y se dedicaron a ser artesanos o comerciantes o soldados, mientras que la mayoría de los habitantes se dedicaba a cultivar la tierra y criar animales.

La vida en la ciudad favoreció el desarrollo del conocimiento, pues muchos nobles y sacerdotes podían ocupar todo su tiempo en estudiar.

### Clase 1



Los alumnos resuelven el *Ejercicio 11*, “Las antiguas culturas del mundo”, para conocer dónde se formaron las primeras ciudades y cómo se transformó la vida de sus habitantes. Luego de tener una idea general de las grandes culturas de la antigüedad, en la segunda clase estudian con más detalle la cultura maya, que sirve de ejemplo para que comprendan en qué consistieron esos cambios. 4

Observar las ilustraciones de los libros es uno de los medios para aprender historia, ya que de esa manera los niños pueden tener una idea de cómo fue la vida en el pasado y que las cosas han cambiado.



Juegan al “Trimemorama”. De manera divertida los niños se familiarizan con los principales aportes de las antiguas culturas.

La revisión del *Ejercicio 11* se lleva a cabo en la tercera clase.

### Clase 2



Los alumnos trabajan con el *Ejercicio 12*, “La antigua cultura maya”. Mediante ese ejemplo, profundizan en la organización social y las formas de vida de las culturas que se desarrollaron en las ciudades más antiguas del continente americano.

Sin embargo, hay que tener presente que no todas las antiguas culturas americanas surgieron al mismo tiempo, pues mientras las ciudades mayas tuvieron su mayor desarrollo entre los años 300 y 1000 d. C., la ciudad mexicana de Tenochtitlan se fundó en el año de 1325 d. C.

Las letras a. C. y d. C., son abreviaturas que quieren decir antes de Cristo y después de Cristo. Existe un acuerdo que establece una división del tiempo histórico, que toma como referencia el nacimiento de Cristo, hace unos 2 000 años.



Las preguntas para pensar y platicar ayudan a los niños a ampliar la comprensión sobre el contenido de las lecturas, al mismo tiempo que los hacen reflexionar sobre las principales ideas del texto. También contribuyen a que ordenen y expresen sus ideas con mayor claridad cada vez. Si únicamente hay un alumno del Nivel III, puede reflexionar solo, guiado por las preguntas y comentar en algún momento con el instructor.



Al realizar las actividades del *Ejercicio 13*, “El arte y el conocimiento entre los mayas”, los alumnos se darán cuenta de que las antiguas culturas del continente americano, como la maya, la teotihuacana o la azteca, tuvieron un desarrollo parecido al de otras antiguas culturas del mundo, como la egipcia, la china o la griega. En todas ellas podemos encontrar un desarrollo notable en el conocimiento de la astronomía, la medicina, las matemáticas, así como en la invención de sistemas de numeración y de escritura. 5 

Los *Ejercicios 12* y *13* se revisan en la tercera clase.

### Clase 3



Durante la revisión del *Ejercicio 11*, “Las antiguas culturas del mundo”, el instructor pide a cada alumno que comente lo que escribió sobre los principales cambios que ocurrieron en la vida, la organización de la sociedad y el desarrollo del conocimiento cuando se formaron las primeras ciudades. Todos participan en hacer una lista de cuáles fueron los cambios de mayor importancia.



Para concluir, el instructor explica que la invención de la escritura fue uno de los avances más importantes y que fue producto de la vida en las ciudades. La invención de los sistemas de escritura marca el paso de la prehistoria al periodo que llamamos de la historia. En este periodo, los seres humanos dejan por escrito información sobre su vida, sobre sus ideas y conocimientos, así como de los sucesos más importantes.

 Al revisar el *Ejercicio 12*, “La antigua cultura maya”, el instructor se fija si los niños entendieron cómo se marcó en el mapa de México la región maya, para luego representarla en un mapa de mayor tama-

ño. Es importante que lo comprendan, pues ésta es una forma que se utiliza mucho en el libro de texto para localizar pequeñas zonas y ubicarlas dentro de una región geográfica mayor.

Conviene ver con los niños otros ejemplos relacionados con las antiguas culturas en el libro de texto. **6** 

El instructor aclara también a los alumnos que las ciudades mayas señaladas en el mapa reciben numerosos visitantes de todas partes del mundo que se sorprende por el orden y la precisión de las ciudades, el tamaño de sus pirámides y la gran belleza de sus edificios, relieves y esculturas.

 En voz alta, el instructor lee a los niños “La tumba misteriosa”, *Lectura 6*, que trata del descubrimiento de la tumba de un rey maya. Este tipo de relatos contiene elementos de misterio y aventura que ayudan a despertar en los niños el interés y el gusto por conocer el pasado. Además, este texto sirve para reflexionar acerca de cómo sabemos lo que ocurrió en el pasado.

El instructor puede hacer preguntas como las siguientes: **¿Qué podemos saber de los mayas con descubrimientos como el de la tumba de Palenque? ¿Qué nos enseñan los restos que se conservan de templos, palacios, esculturas y pinturas mayas? ¿Cuáles de éstas obras nos sirven para saber cómo era el físico de los mayas y cómo se vestían? ¿Por qué conocemos cómo eran sus ciudades? ¿Cómo sabemos que inventaron un sistema de escritura y otro de numeración?**



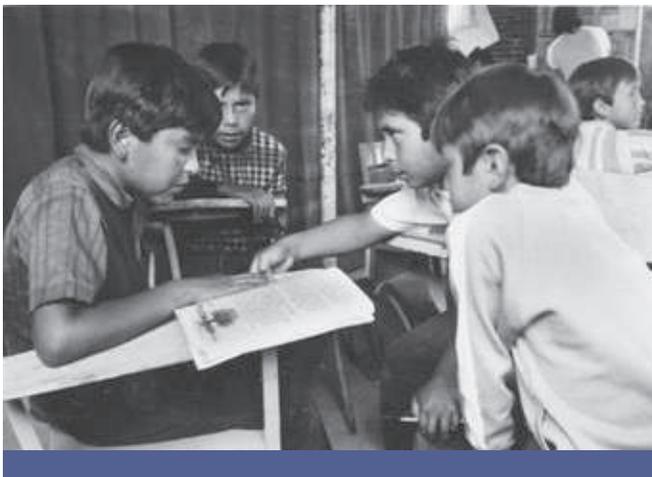
## Clase 2



Los alumnos realizan el *Ejercicio 15*, “La conquista de México”, que los guía para estudiar cómo iniciaron los españoles la conquista de las antiguas culturas de México. Primero revisan un mapa para conocer la ruta que siguió Hernán Cortés en su viaje, desde la isla de Cuba, de donde partió, hasta su llegada a la ciudad de Tenochtitlan. El instructor puede añadir que Cortés tardó un año en su recorrido.

Después estudian en Colibrí las partes que tratan de la Conquista. Observan las ilustraciones, que permiten imaginar cómo fueron esos acontecimientos. Asimismo, para profundizar en el tema y aclarar dudas, los niños consultan diversos libros y otros materiales que contenga información sobre la conquista de México. **8**

Luego de esta revisión, los niños retoman el *Ejercicio 15*.



Comentan las tres explicaciones más frecuentes del porqué el grupo de españoles obtuvo el apoyo de un gran ejército indígena y pudo derrotar a los guerreros mexicas.

Para que los alumnos conozcan la visión de vencedores y vencidos durante el sitio de Tenochtitlan, buscan en las *Lecturas 8 y 9* del *Cuaderno de Trabajo*: “La carta de Hernán Cortés” donde describe su ataque a la ciudad y “La visión de los mexicas sobre la conquista”, que relata la manera en que los aztecas defendieron su ciudad y los sufrimientos que padecieron durante el sitio.

Finalmente, los niños comentan lo que entendieron de las actividades y de las lecturas, guiados por las preguntas para pensar y platicar.

El *Ejercicio 15* se revisa en la tercera clase.

## Clase 3



Para iniciar la clase, el instructor revisa con el grupo los *Ejercicios 14 y 15*. Pregunta a los alumnos: **¿Qué les interesó más? ¿Qué dudas les quedaron?** Decide si es necesario que se repitan en esta clase algunas de las actividades en que hayan quedado más dudas.

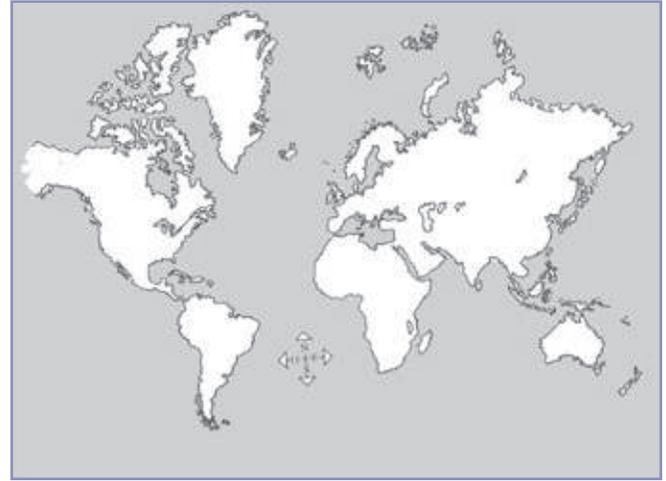
Al revisar la primera parte del *Ejercicio 14*, pide a cada alumno que comente las diferencias que encuentra entre la manera de viajar hace 500 años y la que existe actualmente. Incluye preguntas como la siguiente: **¿Por qué era tan difícil y peligroso viajar en el siglo xv?**



Trata de que entiendan claramente las dificultades y recuerda que, por ejemplo, era muy riesgoso que los barcos se alejaran de las costas pues tenían muchas posibilidades de perderse o naufragar con las tormentas. Ésta era una de las razones por las cuales, en ese tiempo, los europeos sólo conocieran su territorio y algunas partes de África y de Asia.

En la segunda parte platican acerca de el por qué los europeos tenían tanto interés en encontrar una ruta hacia la India. Enseguida, cada alumno señala en el planisferio de pared una de las rutas de exploración incluidas en el ejercicio. Al terminar puede preguntar: **¿Cuál de los viajes de exploración les pareció más difícil? ¿Por qué?**

 Los alumnos repiten junto con el instructor la actividad de comparar el mapa dibujado en el siglo XV con el planisferio actual. Comentan lo que entendieron de la carta de Colón y el instructor aprovecha para



hacer preguntas: **¿Por qué Colón no llegó a la India como era su propósito? ¿Cómo podemos saber si ha cambiado el conocimiento del mundo? ¿Existe alguna diferencia entre la manera en que se hablaba y escribía el español antiguamente y como lo hacemos ahora?**

Para ampliar información, el instructor puede comentar que los mapas son representaciones o dibujos de la Tierra o de una parte de ella. Actualmente son muy exactos gracias a muchos recursos tecnológicos, como las fotografías tomadas desde aviones y desde satélites espaciales. En cambio, los mapas antiguos dependían de las observaciones de unos cuantos viajeros. Algunas veces esos mapas incluían lugares imaginarios como el paraíso, tomados de creencias religiosas.

 Durante la revisión de la primera parte del *Ejercicio 15*, "La conquista de México", el instructor pide

a los niños que platicuen lo que entendieron sobre la Conquista al estudiar en los libros y materiales que consultaron.

Cuando revisa la segunda parte, el instructor pide a cada niño su opinión acerca de las explicaciones sobre la victoria de los españoles. En la tercera parte comentan la carta de Cortés y los relatos mexicas de la Conquista. Puede preguntar: **¿Qué aprendieron al leer la carta de Cortés? ¿Qué les hizo pensar la lectura de la visión de los mexicas sobre el ataque a su ciudad?**



Foto tomada desde un satélite.

Para concluir, el instructor puede iniciar la plática a partir de esta pregunta: **¿Cómo nos ayudan los mapas y los relatos escritos en otras épocas para conocer nuestra historia?**

A continuación señala que va a leer al grupo parte de una crónica que después pueden leer ellos solos, se trata de: "Las aventuras de Alvar Núñez Cabeza de Vaca"; relato muy divertido del que aprenderán muchas cosas, y que fue escrito por uno de los conquistadores españoles que exploraron territorios de los que hoy forman el norte de México y el sur de Estados Unidos. Al final todos comentan la lectura y hacen dibujos sobre el relato.

## Sesión de evaluación

### Evaluación oral

Los alumnos comentan lo que recuerdan acerca de cómo se pobló el continente americano. El instructor puede hacer preguntas como las siguientes: **¿De dónde llegaron los primeros pobladores? ¿Por dónde pasaron al continente americano?** El instructor les da a los niños la opción de contestar diciendo los nombres de los lugares o de señalarlos en el mapa.

Después pide a los niños que señalen las diferencias entre la vida de los cazadores-recolectores y la de los agricultores. Se hacen dos listas en el pizarrón: del lado izquierdo se anotan las respuestas acerca de los cazadores-recolectores y del lado derecho las que se refieren a la vida en las aldeas agrícolas.

Para promover la participación de los alumnos, el instructor retoma las preguntas de la comparación que se hace en el *Ejercicio 9*. Es importante que aclare a los niños que se tomarán en cuenta tanto las respuestas más acertadas como las correcciones o aclaraciones que hagan los propios alumnos a una respuesta equivocada.

Los niños platican acerca de los cambios que ocurrieron en la vida de los seres humanos cuando se formaron las ciudades. Toman como ejemplo las ciudades mayas. Con el fin de que identifiquen mejor los cambios, el instructor les pide que comparen con la ilustración de los cazadores-recolectores. Por ejemplo, pueden comparar el número de personas de un grupo de cazadores-recolectores, con la cantidad de gente que podía llegar a vivir en una ciudad antigua.

También puede preguntar: **¿Cuándo empiezan a establecerse diferencias sociales? ¿Cuándo se inicia la especialización de las personas en un solo trabajo? ¿Qué cambios se producen en el conocimiento con la vida en la ciudades?** Pide a los niños que elijan entre el tema de los viajes de exploración y el de la conquista, para que platicuen lo que entendieron.

### Evaluación escrita

Los alumnos hacen dibujos sobre lo que más les interesó de los viajes de exploración realizados por los españoles y portugueses hace 500 años o de la conquista española. También escriben textos y hacen letreros para explicar sus dibujos.

### Criterios

Al evaluar el avance de cada niño, el instructor revisa los trabajos que realizó durante la unidad y su participación en esta sesión, tomando en cuenta los siguientes aspectos:

- ¿Reconoció cómo se inició el poblamiento del continente americano?
- ¿Explicó la importancia de la agricultura para el desarrollo de las antiguas culturas?
- ¿Identificó alguna de las antiguas culturas de México y sus características?
- ¿Distinguió las principales aportaciones de las culturas de la antigüedad?
- ¿Comprendió, a través de la comparación de mapas antiguos y modernos, cómo ha cambiado el conocimiento del mundo?
- ¿Identificó algunos de los acontecimientos de la Conquista de México?
- ¿Reconoció algunas formas de saber lo que ocurrió en el pasado?

### Propósitos

En esta unidad los alumnos amplían sus conocimientos acerca de las características de los materiales del entorno, así como de las transformaciones que las personas hacen de esos materiales para satisfacer sus necesidades.

Los propósitos de esta unidad son que los alumnos:

- Estudien diversos materiales del medio y los clasifiquen por características que ellos observen como el color, la forma, el origen y la textura.
- Estudien algunas características de materiales sólidos, líquidos y gaseosos.
- Identifiquen diferentes tipos de cambios posibles de las sustancias, como cambios de forma y de estado, y algunos cambios químicos como las combustiones.
- Imaginen cómo puede cambiar un material y comprueben sus ideas con experimentos.
- Hagan máquinas que funcionen con la energía producida por algunos cambios de los materiales.
- Reconozcan el papel del trabajo en la transformación de los materiales.
- Observen los distintos usos que se les puede dar a las herramientas y a las máquinas para facilitar el trabajo.

- Describan algunos procesos de producción y el tipo de máquinas que se requiere para hacer las transformaciones necesarias.

### Recomendaciones

En esta unidad es indispensable el manejo de un buen número de sustancias y materiales, mismos que los niños pueden conseguir en casa o en el entorno. Conviene reunir los materiales para todo el grupo con anticipación, y guardarlos en alguna parte del salón hasta el momento de hacer los ejercicios.

En algunos ejercicios se requiere el apoyo del instructor para el manejo adecuado de los materiales. Es importante, sin embargo, que los niños hagan las actividades, comenten lo que observan y saquen conclusiones por sí mismos.

Algunas actividades de esta unidad, como el *Ejercicio 23*, han sido diseñadas para que los niños trabajen en parejas. Si no hay más que un alumno en Nivel III, el instructor pide a uno de Nivel II que ayude a su compañero a hacer el ejercicio.

## Materiales

### Características de los materiales

- Diversos materiales y sustancias para estudiar sus características: varitas secas, lápices, sacapuntas, gises, palitos de paleta, azúcar, arena, harina, sal, maicena, canicas, telas, corcholatas, jabón, piedritas, plástico, clavos, pedazos de vela, pedazos de madera, polvo de gis, pedazos de vidrio, agua, alcohol y aceite.
- Varios frascos o botes chicos para observar algunas características de los líquidos.
- Popotes o varitas huecas, botellas de refresco vacías y agua, para observar algunas características de los gases.
- Hojas blancas, cartulina, tijeras, cartón grueso, tachuelas y cascarones de huevo para probar la resistencia de los materiales.
- Los materiales del *Juego*: “Bajo el agua y sobre el agua”.

### Las cosas cambian

- Para hacer el barco de vapor se necesita: una lata de sardinas abierta y limpia, un frasco chico de vidrio con buena tapa, una vela muy chica y alambres para sostener el frasco.
- Para los experimentos con mezclas se requieren: 3 o 4 frasquitos de vidrio, un poco de aceite, un poco de leche, carbonato o una pastilla efervescente, jugo de limón o un poco de vinagre, un palito para revolver, agua, sal, una hoja de papel y un poco de jabón en polvo.
- Los materiales del *Juego*: “Los espejos”.

### Máquinas y trabajo

- Plastilina, barro o masa, madera, alambre, pedazos de lana, pedazos de tela, papel, resistol o engrudo, otros materiales de desperdicio y las herramientas necesarias para trabajar los materiales.

## Lecturas

Tema	Intención educativa	Características	Sugerencias
<b>2. Las cosas cambian</b>	1. Los alumnos conocen los cambios de estado de las sustancias.	Textos informativos sobre los cambios de estado de diferentes sustancias.	<i>Ciencias naturales. Cuarto grado</i> , SEP, bloque: “¿Cómo son los materiales y sus interacciones?”: Características de los estados físicos y sus cambios.  <i>Ciencias naturales. Sexto grado</i> , SEP, bloque: “¿Cómo transformamos la naturaleza?”: Importancia de las transformaciones temporales y permanentes de los materiales.  <i>El agua y tú</i> , Conafe (Colibrí), pp. 33-39.
<b>3. Máquinas y trabajo</b>	2. Los alumnos analizan los distintos tipos de trabajo en su comunidad y cómo se realizan.	Textos informativos sobre diferentes tipos de trabajo y su realización.	<i>Ciencias naturales. Sexto grado</i> , SEP, bloque: “¿Cómo transformamos la naturaleza?”: Aprovechamiento e identificación de las máquinas simples.  <i>Arte ciencia y técnica I a IV</i> , Conafe (Colibrí).
	3. Los alumnos conocen sobre algunos inventos.	Textos informativos sobre inventos.	<i>Arte, ciencia y técnica I a IV</i> , Conafe (Colibrí).
	4. Los alumnos investigan sobre el funcionamiento de algunas máquinas.	Textos informativos sobre el funcionamiento de algunas máquinas.	<i>El agua y tú</i> , Conafe (Colibrí), pp. 40, 50 y 51.
	5. Los alumnos conocen la producción de papel.	Textos informativos sobre la elaboración de papel.	<i>El agua y tú</i> , Conafe (Colibrí), pp. 54 y 55.



## Tema 1. Características de los materiales

Los materiales tienen diversas características que los niños reconocen por su experiencia diaria, como el color, el origen, y la forma. El uso de los materiales depende de sus características.

Una de las características de los materiales es su estado físico, que puede ser sólido, líquido o gaseoso. Los sólidos, excepto cuando están pulverizados, tienen una forma estable y se manejan más fácilmente que otros materiales. Los líquidos, como el agua, toman la forma del envase que los contiene; para manejarlos, se necesita un recipiente. Los gases, como el aire, cambian continuamente de forma y se expanden ocupando todo el espacio que puedan.

Otras características de los materiales son: la sensación que producen cuando se tocan (textura), la mayor o menor dificultad con que se rayan (dureza), y su resistencia para soportar pesos y fuerzas.

### Clase 1



Los niños hacen el *Ejercicio 22*: “Tipos de materiales”. En la primera parte del ejercicio clasifican materiales con criterios propios. Esta actividad tiene como propósito que los alumnos se den cuenta de que los

distintos materiales del medio pueden ser agrupados con base en alguna característica común, como su color, su tamaño, su origen, su consistencia o el material del que están hechos. También pueden ser clasificados por el uso que se les da. Posteriormente, estudian algunas características de sólidos, líquidos y gases.

Cualquier criterio elegido por los niños en la primera parte del *Ejercicio 22* es válido, siempre y cuando puedan explicar en qué características se basan para formar cada grupo.

La clasificación de objetos ayuda a los niños a ordenar su conocimiento acerca del mundo que les rodea. Cuando clasifican, ponen en práctica su capacidad de observación y aplican su razonamiento para determinar cuáles características son compartidas por varios objetos y cuáles diferencian a unos de otros.



Los niños que terminan primero el ejercicio del *Cuaderno de Trabajo* realizan el *Juego*: “Bajo el agua y sobre el agua”.





## Clase 2 .....

 Los alumnos hacen el *Ejercicio 23*: “La textura de los materiales”, en el cual identifican diferentes tipos de materiales por la sensación que les producen cuando los tocan.

El *Ejercicio 23* está diseñado para que los alumnos distingan materiales lisos y ásperos. No es indispensable que usen esas palabras en las explicaciones que se les piden. Pueden describir la textura con sus propias palabras y decir, por ejemplo. “rasposo” o “suave”. Incluso pueden hacer diferentes clasificaciones.

 Los alumnos hacen el *Ejercicio 24*: “Dureza y resistencia de los materiales”.

En la primera parte de este ejercicio, comparan la dureza de diversos materiales. En la segunda parte, hacen experimentos para comparar la resistencia de los materiales en relación con la forma de los mismos.

## Clase 3 .....

 Es importante que antes de esta clase el instructor lea lo que contestaron los niños en el *Cuaderno de Trabajo*. De este modo podrá dedicar especial atención a las partes de cada ejercicio en las que los alumnos tuvieron dificultades.

El instructor organiza una plática entre los alumnos para comentar lo que respondieron en los *Ejercicios 22 y 23*. Va leyendo las preguntas y varios alumnos dicen lo que respondieron. En el caso de que haya dos o más respuestas distintas a una misma pregunta, el instructor le pide a cada niño que argumente sus puntos de vista.

En la segunda parte del *Ejercicio 22*: “Tipos de materiales”, los niños observan que los materiales líquidos se pueden reconocer porque toman la forma del recipiente que los contiene, frecuentemente mojan y escurren, y no se pueden recoger completos cuando se caen al piso. Algunos niños se pueden confundir por-

que existen materiales que no son líquidos y tienen alguna de las características mencionadas. Por ejemplo, los materiales en polvo, toman la forma del recipiente, pero no son líquidos, sino sólidos molidos. Asimismo, cuando los materiales quebradizos se rompen, ya no se pueden recoger completos. Sin embargo, tanto a los polvos como a los materiales quebradizos les falta las otras características de los líquidos, por ejemplo, no mojan ni escurren.

Si los niños expresan confusiones como la que se menciona, el instructor les ayuda a reconocer las características de los líquidos analizando ejemplos muy familiares para ellos, como el agua.

En la misma parte del *Ejercicio 22: "Tipos de materiales"*, es posible que los niños pongan entre los ejemplos de líquidos, al gas butano que se usa en los encendedores y en las estufas. Esa respuesta no debe ser considerada como error, pues cuando está dentro del encendedor o dentro del tanque de gas doméstico, el gas butano sí es líquido. Eso se debe a que los gases se convierten en líquidos al ser encerrados a una presión muy alta. En cambio, cuando el butano sale por la

estufa o por el quemador del encendedor, cambia del estado líquido al gaseoso porque ya no está encerrado a presión alta.

Al revisar en grupo un ejercicio, los alumnos pueden añadir o modificar a las respuestas que escribieron en el *Cuaderno de Trabajo* aquello que crean necesario. El instructor debe evitar dictar a todos los niños la misma respuesta. Lo importante es que cada alumno responda lo que piensa.



El instructor pide a algunos alumnos que expliquen lo que hicieron en la primera parte del *Ejercicio 24: "Dureza y resistencia de los materiales"*. Aclara las dudas que tengan los niños acerca de cuáles materiales son más duros.

Después, los niños comentan lo que hicieron en la segunda parte del mismo ejercicio. El instructor les pide que expliquen qué cosas llamaron más su atención en las actividades sobre la resistencia de los materiales, y aclara sus dudas.



## Tema 2. Las cosas cambian

En la naturaleza, las cosas están cambiando todo el tiempo.

Hay diferentes tipos de cambios. Los seres vivos cambian al crecer y desarrollarse. Algunas cosas cambian con rapidez porque se rompen o explotan; otras cambian lentamente, como el paisaje o una mesa que se va haciendo vieja.

Las cosas cambian de maneras diferentes. Pueden cambiar de forma, de lugar, de estado físico. También se pueden quemar, mezclar o combinar.

Algunas veces las cosas cambian de forma, pero siguen siendo del mismo material. Por ejemplo, un tronco de árbol se corta para hacer tablas y luego las tablas se usan para hacer muebles. Éstos son cambios físicos.

Con otros cambios las cosas dejan de ser lo que eran porque cambia la sustancia de la que están hechas. Por ejemplo, un tronco se quema y se convierte en carbón. Éstos son cambios químicos.

Cuando algunas sustancias cambian porque se queman o se mezclan con otras, producen energía. Esa energía puede usarse para que se muevan las máquinas.

## Clase 1



Los niños hacen el *Ejercicio 25: "Cambios de estado"*, para comprobar que una sustancia sigue siendo la misma cuando cambia de un estado físico a otro (sólido, líquido o gaseoso). El ejercicio se hace con agua, pero hay otras sustancias que también se evaporan, como el alcohol, o se congelan, como muchos líquidos. En este ejercicio se pide a los niños que piensen cómo puede demostrarse que el agua sigue siendo agua al cambiar de estado. Luego buscan algunos ejemplos de su experiencia o de la lectura de algunos textos acerca de los cambios de estado del agua en la naturaleza. 1

Al diseñar actividades o buscar experiencias que comprueben lo que piensan, los niños desarrollan su formación científica.





El instructor deja que los niños mencionen todo lo que aprendieron sobre los cambios.

El instructor puede preguntar a los niños cómo hicieron para que funcionaran las máquinas que elaboraron. Es posible que algunas máquinas no hayan funcionado porque los materiales no eran los adecuados. Por ejemplo, puede ser que el frasquito con el que hicieron el barco haya sido demasiado grande y la lata no lo aguantara. Si los niños tienen interés, pueden tratar de hacer otra vez la máquina que no funcionó, pero usando ahora un material más adecuado.

El instructor hace preguntas para ver si los niños relacionan los cambios de las sustancias con el funcionamiento de las máquinas. También puede mencionar que cuando algunas sustancias cambian porque se queman o se mezclan con otras producen energía. Esa energía se usa para que se muevan las máquinas.

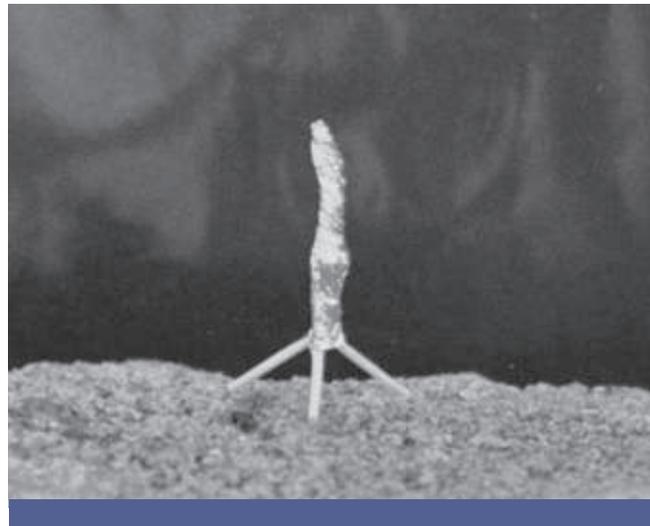


Es conveniente que tanto los niños como el instructor den ejemplos de algunas máquinas que son movidas con la energía producida por el trabajo de las personas o por el esfuerzo de los animales. Generalmente usamos herramientas como el arado, los martillos, el serrote, el molcajete y muchas otras que permiten aprovechar mejor nuestra energía y la de los animales.

Si los niños mencionan máquinas eléctricas, se les puede explicar que esas máquinas usan la energía eléctrica para hacer que algo se mueva o que produzca luz o calor.



Los alumnos se organizan en parejas y escriben, para el Periódico Comunitario, lo que aprendieron al hacer alguna actividad de este tema que les haya gustado. Intercambian sus textos y se ayudan a completar las ideas y a corregir la ortografía.



## Tema 3. Máquinas y trabajo

Mediante el trabajo, las personas transforman los materiales y objetos que se encuentran en la naturaleza.

Se llama materia prima a los materiales que se usan para hacer algún objeto.

Para producir algo se necesita tener materiales y herramientas. También es necesario organizar el trabajo y saber quién va a hacer cada parte.

El trabajo del hombre y de la mujer se puede facilitar si se hace entre muchos, y si se utilizan herramientas, animales o máquinas.

En las fábricas se pueden producir más cosas en menos tiempo. Esto puede beneficiar a todos, siempre y cuando las ganancias sean repartidas de manera justa.

### Clase 1



En el *Ejercicio 28: "El trabajo"*, los niños hacen unos animalitos con material de desperdicio. Mediante esta actividad, analizan qué se necesita para producir algo. Cuando se les pide que decidan cuál puede ser el precio de los productos que elaboraron, no es para que realmente los vendan. La finalidad es que reflexionen sobre lo que hay que tener en cuenta para

valorar el producto de un trabajo. Luego consultan en los libros de texto y en otros libros, y analizan los distintos tipos de trabajo que hay en su comunidad y cómo se realizan. 2

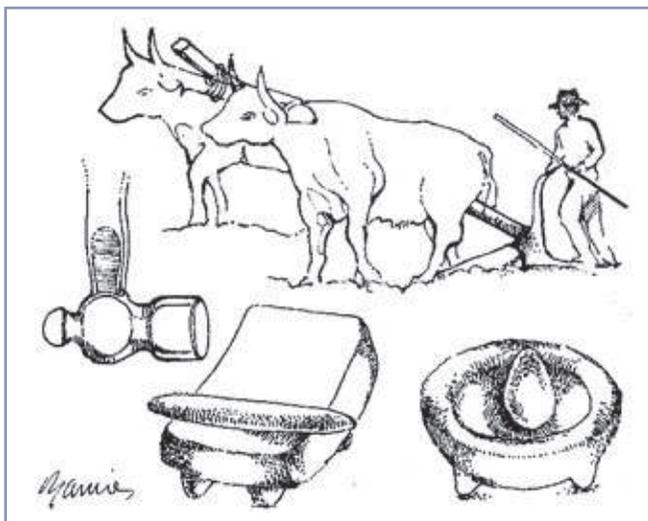
Los niños organizan mejor sus ideas y se dan cuenta de lo que piensan cuando deben comunicar a otros lo que ellos saben. Por eso es importante que se hable de lo que conocen acerca del trabajo que se hace en la comunidad.

### Clase 2



En el *Ejercicio 29: "Las máquinas"*, los niños piensan en alguna forma de subir una piedra a un árbol o de desgranar el maíz, e inventan máquinas para facilitar ese trabajo. Esto les ayudará a comprender la utilidad de las máquinas. Revisan cómo funcionan algunas máquinas o instrumentos que ellos conocen, como el metate, el molcajete, el rodillo, arado, el martillo, el serrote y otras herramientas.





En el mismo ejercicio, los niños leen la historia de algunos inventos en los libros de la biblioteca. 3

Leer acerca de los inventos que han hecho las personas es interesante y ayuda a desarrollar la formación tecnológica y la imaginación.

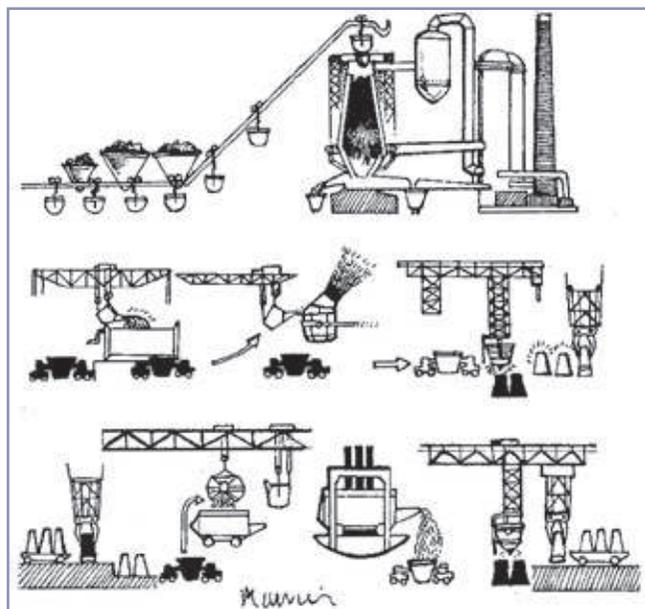
Si hay tiempo para ello, discuten cómo funcionan algunas máquinas que hay en su medio, como el mecanismo de un pozo o de un molino. También pueden hablar acerca de cómo se imaginan que funcionan los motores de combustión interna que mueven máquinas más complicadas como los carros y tractores. 4

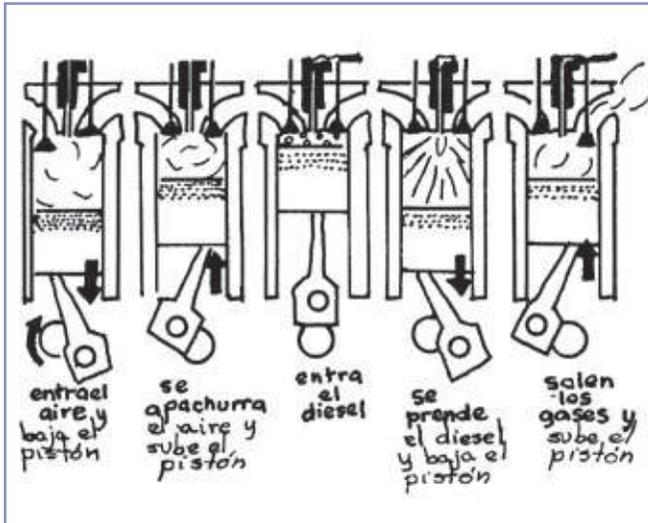
Los niños desarrollan su formación tecnológica cuando ven muchos ejemplos de cómo funcionan distintos aparatos y ellos mismos tratan de resolver problemas de la vida cotidiana inventando máquinas y aparatos que faciliten el trabajo.

En el *Ejercicio 30*: “Cómo se hacen las cosas en las fábricas”, los niños analizan de qué se hace el papel y cómo es su proceso de producción. 5

Es importante que los niños hagan un esfuerzo por imaginar cómo se va transformando la materia prima, en este caso la madera, antes de que vean el dibujo de la fábrica de papel que se muestra en el ejercicio. En ese dibujo los niños tienen que pensar qué hace cada máquina para ir produciendo el papel.

Aunque los niños de comunidades rurales generalmente desconocen las fábricas, la experiencia que tienen al ver cómo se producen algunas cosas en la comunidad les ayuda mucho para imaginarse procesos de producción más complicados.





Los niños tratan de imaginar el proceso de producción de otros objetos de uso común y reflexionan sobre el tipo de máquinas que se necesita para hacerlos.

### Clase 3

El instructor revisa las respuestas que dieron los niños en los *Ejercicios 28, 29 y 30*. Esto le permitirá darse cuenta de cuáles son las ideas que tienen sobre el trabajo, las máquinas y los procesos de producción de diferentes objetos.

Después, el instructor hace algunas preguntas para que se discuta la importancia del trabajo en la vida de las personas. El instructor puede aclarar que el trabajo colectivo, el uso de los animales y la utilización de las herramientas y las máquinas son formas de hacer más fácil el trabajo.

Conocer bien lo que se quiere hacer también facilita el trabajo porque nos permite inventar máquinas nuevas y aprovechar mejor las que tenemos. Por eso es bueno estudiar cómo son las cosas y por qué ocurren.

Por turnos, los niños explican frente al grupo cómo creen que se producen los objetos que escogieron. Con ayuda del instructor, observan que hay máquinas que muelen, como las moladoras; máquinas que revuelven las sustancias, como las revoladoras; máquinas que queman o funden las sustancias, como los hornos; y máquinas que aplanan, que cambian la forma de los objetos y hacen partes y piezas, como los rodillos, las prensas, los tornos y las troqueladoras.

La finalidad de esta discusión es que los niños se den cuenta de que se invierte mucho trabajo intelectual y físico para producir cada cosa que usamos.



Es conveniente que se comente en todo el grupo que un buen negocio es aquel que beneficia económicamente a todos los que trabajan en él.

## Sesión de evaluación

### Evaluación oral

Para averiguar lo que aprendieron los niños sobre las características de los materiales, el instructor les pide que expliquen todas las características en las que se podrían basar para agrupar los materiales. Les puede ayudar con preguntas para que mencionen características relacionadas con el estado físico, la textura, la dureza y la resistencia de los materiales.

Los alumnos platican lo que aprendieron al hacer los experimentos del agua y de las mezclas. También mencionan lo que aprendieron cuando hicieron los aparatos.

El instructor selecciona un objeto y pide a los niños que expliquen las materias primas, el trabajo y las máquinas o instrumentos que intervinieron en su producción.

### Evaluación escrita

El instructor escribe en el pizarrón los nombres de veinte materiales como los que han usado los niños en los ejercicios de esta unidad. En la lista debe haber materiales sólidos, líquidos y gases.

Entrega a cada alumno una hoja para que ponga su nombre. Les pide que repartan en grupos los materiales anotados en el pizarrón y que escriban la lista de

materiales de cada grupo. Escriben junto a cada lista, en qué se parecen esos materiales entre sí. Cada alumno puede elegir las características que quiera para agrupar los materiales.

Cada alumno hace un dibujo de una máquina y explica, por escrito, cómo funciona, para qué sirve, qué cosas transforma, de dónde saca energía para funcionar y cómo beneficia o perjudica su uso a las personas y al medio ambiente.

### Criterios

Para evaluar el avance de cada niño, el instructor revisa todos los trabajos que realizó durante el desarrollo de la unidad y los compara con las ideas que expresó oralmente o por escrito en la sesión de evaluación. Se orienta por los siguientes aspectos:

- ¿Incorporó en sus clasificaciones de materiales las características de textura, dureza y resistencia?
- ¿Pudo explicar con sus propias palabras algunas características de sólidos, líquidos y gases?
- ¿Identificó algunas diferencias entre los distintos tipos de cambio que pueden tener los materiales?
- ¿Explicó cómo funcionan algunas máquinas?
- ¿Distinguió las ventajas de distintos tipos de trabajo y del uso de herramientas?
- ¿Describió algunos de los principales pasos que hay en un proceso de producción?

En esta unidad los alumnos amplían su conocimiento de la historia de México, al revisar con mayor profundidad temas que estudiaron en el Nivel II. También establecen relaciones entre la historia de México y la de otras partes del mundo. A la vez, aprenden geografía universal. Los propósitos de esta unidad son que los alumnos:

- Se formen una idea de la conquista y la colonización europea del continente americano, y de cómo cambió la vida de los pobladores nativos.
- Distingan cuáles territorios de América fueron colonizados por españoles, por portugueses o por ingleses.
- Describan algunos cambios entre la manera de vivir en la Época Colonial y en la época actual.
- Encuentren algunas diferencias entre una colonia y un país independiente.
- Reconozcan algunas de las razones por las cuales los habitantes de las colonias americanas quisieron liberarse del dominio europeo.
- Comprendan que los idiomas predominantes y muchas de las costumbres de los actuales países americanos provienen de la Época Colonial.

- Reconozcan algunos de los problemas que tuvo nuestro país después de la Independencia, como las divisiones y las luchas internas, las invasiones extranjeras y la pérdida de territorio.
- Amplíen su conocimiento de la Revolución Mexicana.

### Recomendaciones

En esta unidad se pretende que los alumnos mejoren su conocimiento y habilidad para interpretar el lenguaje de los mapas. Es importante que el instructor ponga al alcance de los niños el planisferio y el mapa de pared de la República Mexicana cada vez que lo requieran. Los juegos de la unidad están pensados como medio para que los niños se introduzcan a la geografía y la historia de manera divertida. Es importante que los alumnos aprovechen al máximo la *Enciclopedia Colibrí* porque contiene textos y gran cantidad de ilustraciones que refuerzan la comprensión de la historia de México.

## Materiales

- Planisferio
- Lápices de colores
- Hojas blancas para elaborar la tira del tiempo
- Tarjetas de cartoncillo para escribir las biografías de dirigentes de la Revolución Mexicana
- Los objetos necesarios para la dramatización de la Revolución Mexicana

## Lecturas

Tema	Intención educativa	Características	Sugerencias
<b>1. La Colonia</b>	1. Los alumnos observan diferentes ilustraciones de la Colonia para profundizar su conocimiento sobre esta etapa.	Textos con ilustraciones acerca de la Colonia.	<i>Historia. Cuarto grado</i> , SEP, bloque: “La formación de una nueva sociedad”: El virreinato de Nueva España. <i>La Colonia</i> , Conafe (Colibrí).
	2. Los alumnos escuchan la lectura sobre “La Nao de China” para conocer más sobre La Colonia.	Textos informativos o narrativos sobre la Nao de China.	<i>Los Piratas</i> , Colibrí, Conafe (La Nao de China).
<b>2. La Independencia</b>	3. Los alumnos investigan y observan diferentes textos e ilustraciones sobre la Independencia para hacer un resumen.	Textos informativos con ilustraciones sobre la Independencia.	<i>Historia. Cuarto grado</i> , SEP, bloque: “El camino a la Independencia”.
	4. Los alumnos investigan sobre los hechos que provocaron la pérdida de territorio nacional para elaborar un resumen.	Textos informativos sobre la pérdida del territorio nacional: Texas, Nuevo México y California.	<i>Historia. Quinto grado</i> , SEP, bloque: “Los primeros años de la vida independiente”: Un vecino con intereses de expansión. La separación de Texas. La guerra con Estados Unidos.
<b>3. De la Independencia a la Revolución</b>	5. Los alumnos investigan acerca de los personajes que participaron en la Revolución Mexicana para elaborar su guión.	Textos informativos sobre personajes que participaron en la Revolución Mexicana.	<i>Historia. Quinto grado</i> , SEP, bloque “Del Porfiriato a la Revolución Mexicana”. <i>De la Independencia a la Revolución</i> , Conafe (Colibrí).

A partir de los viajes de Cristóbal Colón los europeos iniciaron la exploración, conquista y colonización del continente americano, al que llamaron Nuevo Mundo. La invasión europea provocó la muerte de gran cantidad de pobladores nativos de América y destruyó muchas de sus formas de organización y sus manifestaciones culturales.

Los españoles y portugueses impusieron por la fuerza a los indios, el gobierno, las leyes, el idioma y las costumbres de los europeos. Sin embargo, los indios mantuvieron muchos de sus conocimientos y formas de vida.

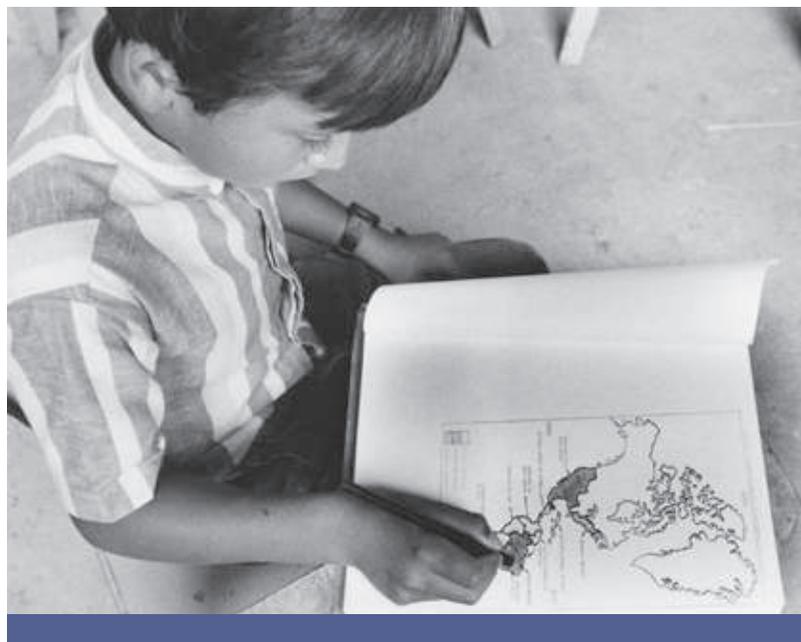
## Clase 1



Los alumnos trabajan con el *Ejercicio 16: "La invasión de América"*. En la primera parte, leen algunos textos sobre el tema para comprender cómo fue colonizado el continente americano, y la violenta transformación que esto significó para la población india.

En la segunda parte iluminan un mapa del continente americano para darse cuenta de cuáles territorios fueron convertidos en colonias por los españoles, ingleses y portugueses.

En el mapa está representada la división de los territorios en virreinos o en capitanías generales, que



establecieron los españoles y los portugueses para poder controlar y gobernar a sus colonias. Las preguntas sobre el mapa tienen como fin que los niños se den cuenta de que los españoles fueron los que llegaron a dominar los territorios más extensos y que la colonia que llamaron Nueva España se encontraba en el territorio que ahora pertenece a México, a la región sur de Estados Unidos y a la norte de Centroamérica.

En la tercera parte, los alumnos estudian cómo fueron gobernadas las colonias españolas por el rey español desde el otro lado del océano. El rey enviaba a sus colonias a autoridades que lo representaban. Asimismo tenía el apoyo de dos instituciones: el Consejo de Indias, que elaboraba las leyes para las colonias; y la Casa de Contratación de Sevilla, cuya función era controlar el comercio de las colonias.

No es necesario que los alumnos memoricen el nombre y las funciones de las autoridades e instituciones del gobierno colonial; más bien se trata de que este conocimiento les ayude a comprender las razones por las cuales los habitantes de la Nueva España decidieron independizarse de España.

La manera en que están formuladas algunas preguntas del ejercicio tiene por objeto familiarizar a los alumnos con el tipo de preguntas que podrán utilizarse para valorar sus aprendizajes.

## Clase 2



Los alumnos trabajan con el *Ejercicio 17: "La Colonia"*. Leen el texto de la primera parte para saber cómo, en el transcurso de muchos años, se desarrolló la colonia de la Nueva España. En la segunda parte revisan un mapa de Nueva España para conocer el tamaño del territorio y la organización en intendencias y gobiernos. Dicha organización facilitó el control impuesto por los españoles.

La tercera parte del ejercicio consiste en observar ilustraciones acerca de la Colonia en *Colibrí* y en otros materiales. De esta manera, los alumnos profundizan en la vida en ese tiempo. Además, reflexionan sobre las diferencias entre esa época y la actual. 1

En la cuarta parte preparan un mapa para jugar "Los piratas". Este juego contribuye a que los niños ubiquen los continentes, los océanos y las colonias españolas de Asia y América.

La utilización del planisferio como parte del juego permite a los niños ampliar su conocimiento acerca de las relaciones comerciales de España con sus colonias, tanto las de América como las de Asia, por ejemplo, las Filipinas. Por ello es necesario que lo tengan a la vista. Será mejor si los niños repiten el juego varias veces en los tiempos libres, para acostumbrarse a leer y situarse en los mapas.

## Clase 3



Para iniciar la clase, el instructor lee en voz alta el texto sobre "La Nao de la China", que se encuentra en *Colibrí*. Los niños comentan las ilustraciones y luego opinan acerca de lo que aprendieron de la Colonia. El instructor promueve la participación de los niños y permite que expresen libremente lo que entendieron y lo que más les interesó. 2





Enseguida revisan colectivamente los ejercicios, parte por parte. Es recomendable que al llegar a la tercera parte del *Ejercicio 17: "La Colonia"*, la revisión se haga en forma de juego. Los niños encontrarán detalles de la vida colonial en las ilustraciones de *Colibrí*.

A partir de esas ilustraciones, el instructor puede hacer preguntas como las siguientes: **¿Quién encuentra**

**primero al ladrón de la plaza? ¿Cómo era la carroza del virrey? ¿Qué otro transporte de la Época Colonial encuentras en las ilustraciones? ¿Cómo se alumbraban las calles? ¿Qué vendían en los mercados? ¿Cómo eran las casas?** También los niños pueden proponer preguntas para que descubran nuevos elementos de las ilustraciones.

 Luego, en el pizarrón, hacen dos columnas: en una columna anotan cómo era la vida de la Época Colonial, y en otra, cómo es en los tiempos actuales.

Para concluir la revisión de la tercera parte, dedicada al trabajo en la Colonia, el instructor explica que la minería fue una de las actividades más importantes de aquella época y la que más riqueza produjo. Sin embargo, el trabajo en las minas costó la vida a miles de indios y negros, que fueron obligados a trabajar en beneficio de los españoles.

Para que los alumnos tengan idea de las graves consecuencias de la colonización europea en América, el instructor comenta el ejemplo de lo sucedido en el territorio de lo que hoy es México: la muerte de millones de indios a causa de las guerras de conquista, del excesivo trabajo al que fueron sometidos, y de las enfermedades traídas por los españoles. Por todo ello, en los primeros cien años desde que llegaron los españoles, murieron cuatro de cada cinco habitantes de una población calculada en 25 000 000 de habitantes en la región del centro y sureste de México. Hechos muy parecidos ocurrieron en otras partes del continente.

## Tema 2. La Independencia

Después de trescientos años de sometimiento al dominio europeo, las colonias americanas comenzaron a luchar para establecer sus propios gobiernos y convertirse en naciones independientes. Las colonias inglesas fueron las primeras en declararse independientes. Cuando el rey inglés aumentó los impuestos, provocó gran descontento. Los colonos, convencidos de su derecho a gobernarse por sí mismos, se organizaron para luchar contra Inglaterra, y declararon su independencia en 1776.

En las colonias españolas los hijos de españoles nacidos en América, llamados criollos, estaban descontentos porque no tenían participación real en el gobierno de la colonia. En 1808, los franceses invadieron España y los criollos aprovecharon la situación para volverse independientes. Organizaron al resto de los habitantes de las colonias, indios, mestizos y negros, para luchar contra los ejércitos del rey. Después de varios años de guerra, entre 1821 y 1824, las colonias americanas lograron transformarse en naciones con gobiernos propios.

La colonia portuguesa de Brasil obtuvo su independencia pacíficamente, ya que el hijo del rey portugués estaba a cargo del gobierno. Así que, en 1821, declaró la independencia y siguió gobernando como emperador de la nueva nación.

### Clase 1



Los niños resuelven el *Ejercicio 18*: “La independencia de las colonias americanas”, y así conocen que los actuales países de América surgieron hace doscientos años como resultado de la independencia de las colonias inglesas, españolas y portuguesas. Reconocen también que México existe como país y como nación independiente desde 1821.

En la primera parte analizan las razones que tuvieron los colonos para querer liberarse del dominio europeo y las diferencias que existieron entre unas colonias y otras en la forma de buscar su independencia.

En la segunda parte, los niños continúan su acercamiento al lenguaje de los mapas. Comparan el mapa de América en tiempos de la Colonia con el de la época actual, para entender cómo ha cambiado la división política del territorio. Por último, los alumnos resuelven un cuadro donde se señalan las capitanías y virreinos que existieron en América durante el periodo colonial, qué países surgieron de las capitanías y virreinos, y qué idiomas se hablan en los países actuales.

Es indispensable que los alumnos tengan a la vista el planisferio de pared y que lo consulten cuantas veces sea necesario.

El *Ejercicio 18* se revisa en la tercera clase.

## Clase 2

 Los alumnos resuelven el *Ejercicio 19*: “Nace un nuevo país: México”, para comprender las diferencias existentes entre una colonia sometida a una nación extranjera y un país independiente con gobierno y leyes propias.

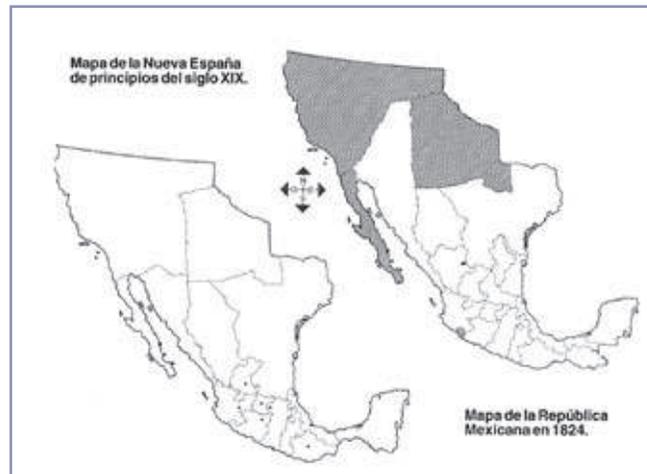
En la primera parte, los niños trabajan con imágenes y textos sobre la Independencia en *Colibrí* y otros materiales, y hacen un resumen. **3** 

Es importante que los niños desarrollen la capacidad para buscar información por sí mismos, que aprendan a sintetizarla y a elaborar panoramas generales desde su propia visión.

A continuación, los alumnos estudian parte de un documento escrito por José María Morelos en 1813: *Sentimientos de la Nación*. Así conocen en forma directa las ideas de un dirigente de la Independencia y los cambios que deseaba realizar. Luego, mediante una reproducción del documento, observan cómo en aquella época la forma de escribir era distinta a la actual.

En la tercera parte, los alumnos revisan dos mapas: el de la Nueva España y el de la República Mexicana en 1824. Al compararlos pueden notar que México, después de la Independencia, conservó el enorme territorio perteneciente a la Nueva España.

En las actividades de la tercera parte, los niños comparan el mapa de la República Mexicana en 1824



con el de México actual. La comparación les permite observar que el país perdió más de la mitad de su territorio.

De tarea, investigan en materiales de la biblioteca qué hechos provocaron esa pérdida de territorio y escriben un resumen. **4** 

El *Ejercicio 19* se revisa en la tercera clase.

## Clase 3

 El instructor revisa con los alumnos el *Ejercicio 18*: “La independencia de las colonias americanas”. Comenta que las colonias de España, Portugal e Inglaterra, obtuvieron su independencia de diferente manera. Ejemplifica con la colonia portuguesa, una independencia pacífica. Pedro, el hijo del rey de Portugal que gobernaba la colonia, declaró la independencia y se convirtió en emperador de Brasil.

En la segunda parte del ejercicio, el instructor lee junto con los alumnos el cuadro sobre los cambios que ha tenido la división política del continente americano a lo largo de su historia. Después marca tres columnas en el pizarrón y les pone los mismos títulos de las columnas del cuadro. Enseguida escribe el contenido completo de la primera columna, es decir, los nombres de las colonias españolas y de la portuguesa.

Apoyados en un mapa con la división política en la Época Colonial y en otro con la división política actual, los alumnos llenan la segunda columna. Colocan ahí los nombres de los países que se formaron a partir de la Independencia. El instructor señala que Panamá se separó de Colombia cuando ésta había dejado de ser colonia.

El instructor puede guiarlos con preguntas como las siguientes: **¿En qué país se convirtió la Nueva España al independizarse? ¿Cuáles países surgieron del territorio de la Capitanía General de Guatemala? ¿Cuáles países existen en el territorio que perteneció al Virreinato de Nueva Granada? ¿Cuáles países se formaron en lo que fue el Virreinato del Río de la Plata? ¿Qué país se formó en el territorio del Virreinato del Perú?**

Los alumnos llenan después la tercera columna con los idiomas que se hablan actualmente en cada país, como resultado de la existencia de antiguas culturas y de trescientos años de colonización europea. Para ello pueden consultar el cuadro sobre los idiomas del ejercicio.

El instructor recalca a los niños, que la división política de nuestro continente no ha sido siempre igual.

Recuerda que no siempre hubo países, es decir naciones independientes, ya que los países actuales de América se formaron hace apenas unos doscientos años, cuando las colonias europeas obtuvieron su independencia.



Para revisar el *Ejercicio 19*: “Nace un nuevo país: México”, el instructor propone a los alumnos que cada uno platique lo que aprendió sobre la independencia de México. Propicia la participación mediante preguntas: **¿Qué aspectos nuevos conocieron? ¿Qué entendieron del documento de Morelos, escrito a la manera de hace más de cien años? ¿Qué les parecieron las ideas que Morelos expone en el documento?**

En algún momento trata de que los niños comenten acerca de las diferencias entre la manera de escribir en la época que vivió Morelos y la actual. Al comentar sobre el escrito de Morelos, el instructor explica que casi todos los países disponen de lugares llamados archivos históricos, que están en edificios donde se conservan los documentos que nos ayudan a conocer y comprender mejor lo que ocurrió en el pasado.



Después, el instructor solicita que un voluntario lea al grupo su resumen sobre la Independencia. Pide a los demás alumnos que se fijen muy bien para que después cada uno señale qué información diferente contiene su propio resumen.



Para finalizar, repiten en grupo las actividades de comparación de mapas, tal como lo hicieron en la tercera parte del ejercicio.

## Tema 3. De la Independencia a la Revolución

Al obtener su independencia en 1821, la Nueva España se convirtió en nación independiente con el nombre de Estados Unidos Mexicanos. Durante más de medio siglo, el nuevo país enfrentó grandes problemas. Uno de los más importantes fue la división de los mexicanos en dos grupos: liberales y conservadores. Cada uno sostenía ideas distintas acerca del tipo de gobierno que más convenía a México.

Las continuas guerras, el cambio de gobiernos y la mala situación económica, favorecieron que los Estados Unidos invadiera al país para apropiarse de una parte de su territorio (1847-1848); y que los franceses impusieran a México un gobernante extranjero (1862-1867). Cuando el país adquirió cierta estabilidad ya había perdido más de la mitad de su territorio.

Los gobiernos liberales realizaron reformas importantes, como las de la Constitución de 1857, que suprimió los privilegios del clero y amplió las libertades de los ciudadanos. Uno de los gobiernos liberales más notables fue el de Benito Juárez. Años después, subió a la presidencia el general Porfirio Díaz, quien gobernó durante más de tres décadas. En 1910 los mexicanos, cansados de las injusticias de su dictadura, iniciaron la Revolución. Díaz fue derrocado en 1911, pero los conflictos armados continuaron hasta 1917, cuando se proclamó una nueva Constitución, con leyes más justas que reconocían los derechos de los trabajadores.

### Clase 1



Los alumnos resuelven el *Ejercicio 20*: “De la Independencia a la Revolución”, con el fin de ampliar su conocimiento de los principales acontecimientos ocurridos entre 1810 y 1920, hechos que han determinado las características de la historia más reciente de nuestro país.

En la primera parte, los niños elaboran una línea del tiempo, esto les ayuda a reconocer las formas convencionales de dividir el tiempo histórico: décadas, siglos y milenios; es decir periodos de diez, cien y mil años, respectivamente.

En la segunda parte, los alumnos sitúan en la línea del tiempo los acontecimientos principales ocurridos entre la Independencia y la Revolución Mexicana. Para ello utilizan tarjetas de información, mapas y retratos de dirigentes; documentos que, equipo, colocan en la fecha que les corresponde.

Esta actividad se realiza con el material recortable de un solo *Cuaderno de Trabajo*, para que el resto se utilice







tructor, toman el lugar del público. Al finalizar, hacen observaciones que ayuden a mejorar las actuaciones y otros aspectos de la obra. Entre todos planean cómo anunciar la representación para que asistan sus papás y los miembros de la comunidad.

## Sesión de evaluación

### Evaluación oral

El instructor anima a los alumnos a que expresen sus opiniones acerca de lo que aprendieron y lo que más les gustó de esta unidad. Enseguida pregunta: **¿Quiénes colonizaron el continente americano?** Pide a los niños que localicen en el planisferio el continente americano y los lugares de Europa de donde vinieron los colonizadores. Continúa con las preguntas: **¿Cómo cambió la vida de los pobladores nativos de América con la conquista y la colonización europeas? ¿Cómo gobernaban los españoles sus colonias en América?**

Después los alumnos platican acerca de cómo era la vida en la Época Colonial. Pueden usar las ilustraciones de la Enciclopedia mientras hacen sus comentarios.

El instructor distribuye entre los alumnos los títulos de las tarjetas de información de los acontecimientos más importantes de la historia de México a partir de la Independencia, y pide a los alumnos que los ubiquen en la tira del tiempo y expliquen lo que saben de cada acontecimiento.

### Evaluación escrita

Los alumnos eligen una de las siguientes preguntas para hacer un resumen: **¿Por qué los habitantes de**

**las colonias españolas lucharon para lograr su independencia? ¿Qué diferencias hay entre una colonia y un país independiente? ¿Cuáles fueron los hechos más sobresalientes de la historia de México después de la Independencia?** Pueden consultar diferentes libros para escribir el resumen.

### Criterios

El instructor toma en cuenta la realización de los ejercicios, la lectura de mapas e ilustraciones, el manejo de la tira del tiempo y la participación de cada alumno en los juegos y en la dramatización. Al evaluar considera también los siguientes aspectos:

- ¿Describió cómo ocurrieron la conquista y la colonización europeas en América?
- ¿Reconoció en un mapa los territorios de América que fueron colonizados por españoles, portugueses e ingleses?
- ¿Identificó algunas diferencias entre una colonia y un país independiente?
- ¿Señaló algunas razones por las que los colonos de América buscaron su independencia?
- ¿Comprendió que los idiomas actuales y muchas de las costumbres de los países americanos se derivan de la Época Colonial?
- ¿Identificó algunos de los problemas que tuvo México a partir de la Independencia?
- ¿Amplió su conocimiento de los acontecimientos de la Revolución Mexicana y de las ideas de sus dirigentes?

## Propósitos

En esta unidad los alumnos integran lo que han estudiado desde el Nivel I acerca del medio ambiente y la relación que las personas establecen con él. Se introduce la idea de ecosistema, que ayuda a entender mejor cómo los seres vivos dependen unos de otros y del medio en que viven. También estudian algunos de los problemas que las personas ocasionan al ambiente cuando lo transforman para satisfacer sus necesidades.

Los propósitos de esta unidad son que los alumnos:

- Conozcan algunos ecosistemas naturales, que representan una relación equilibrada de los seres vivos entre sí y con el ambiente que habitan.
- Analicen la forma como las personas transforman la naturaleza para satisfacer sus necesidades, mediante la explotación del suelo y de otros recursos naturales como el agua, las plantas, la fauna, los minerales y el petróleo.
- Reconozcan algunos de los problemas que ocasiona la explotación de los recursos naturales, como la contaminación del aire y el agua, el deterioro del suelo y el agotamiento de los recursos.
- Reconozcan la existencia de diversas formas de explotar la naturaleza y su relación con las ideas que tienen las personas acerca de la misma.
- Reflexionen acerca de la importancia que tiene la diversidad biológica, cultural y de formas de producción,

como elementos indispensables para la vida en la Tierra y la conservación del medio ambiente.

## Recomendaciones

En los ejercicios del *Cuaderno de Trabajo* se desarrollan nociones dirigidas a estimular en los niños la capacidad de entender el medio ambiente. Dado que es probable que algunas de esas nociones les resulten complicadas, en la clase 3 de cada tema se proponen actividades que permiten al instructor reconocer las ideas más importantes a trabajar en los ejercicios. Asimismo, se presentan algunas sugerencias acerca de cómo explicar dichas ideas a los alumnos.

Es importante que el instructor lea antes de las clases la información contenida tanto en el *Cuaderno de Trabajo* como en el *Manual* e identifique las partes que le parezcan más complicadas. Puede consultar otros libros para ampliar su información. Lo fundamental es que esté preparado para orientar adecuadamente a los niños durante la realización de los ejercicios y de las actividades de la clase directa.

La intención general de esta unidad es que los niños se den cuenta de que el deterioro del medio ambiente afecta a todos los seres vivos y no sólo a los habitantes de las grandes ciudades. Para ello, es necesario que vean cómo lo que sucede al medio ambiente en una región afecta a otras regiones.

Es probable que durante el desarrollo de la unidad los niños tengan la inquietud de conocer más acerca de las plantas y los animales, o sobre los ecosistemas y las regiones de nuestro país y del mundo. El instructor puede apoyar este interés sugiriéndoles la lectura de aquellos libros de la biblioteca que tengan información sobre estos temas.

## Materiales

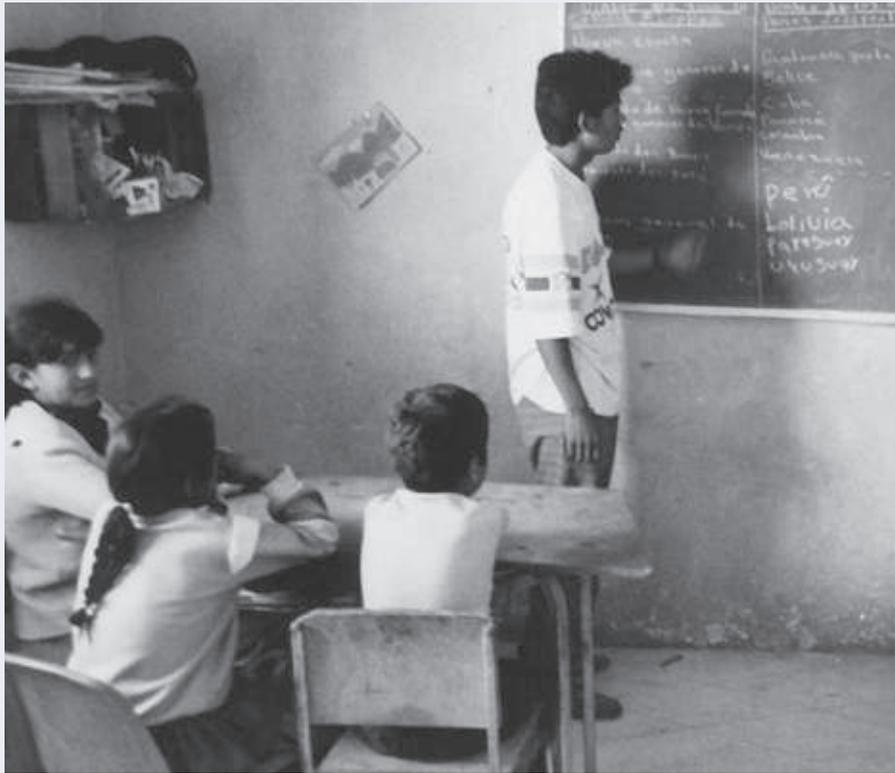
### Las personas y la naturaleza

- Para los experimento sobre la contaminación del aire se necesita una corcholata, un poco de petróleo, diésel o gasolina, una vela chica y dos frascos de vidrio con la boca ancha.
- Los materiales del *Juego* "El caracol del saber"



## Lecturas

Tema	Intención educativa	Características	Sugerencias
<b>1. Los ecosistemas</b>	1. Los alumnos investigan sobre las características de las regiones naturales del país.	Textos informativos sobre las regiones naturales de México.	<i>Geografía. Cuarto grado, SEP</i> , bloque: "La diversidad natural de México": Las regiones naturales de mi país.  <i>El desierto, la selva, el bosque, el mar y la costa</i> , Conafe (Educación ambiental).
	2. Los alumnos identifican los principales recursos naturales del país.	Textos informativos sobre los recursos naturales de México.	<i>Geografía. Cuarto grado, SEP</i> , bloque: "La diversidad natural de México": Las riquezas de mi país.  <i>Geografía. Cuarto grado, SEP</i> , bloque: "La diversidad económica de México": Los tesoros de mi país.  <i>Geografía. Quinto grado, SEP</i> , bloque: "Componentes naturales de la Tierra": Las regiones y recursos naturales de la Tierra.  <i>Atlas de México "Actividades económicas"</i> .
<b>2. Las personas y la naturaleza</b>	3. Los alumnos identifican los efectos de la explotación de los recursos naturales en el suelo, el agua y el aire.	Textos informativos sobre efectos de la explotación de los recursos naturales.	<i>Ciencias naturales. Quinto grado, SEP</i> , bloque: "¿Cómo somos los seres vivos?": Características generales de los ecosistemas y su aprovechamiento; Las prioridades ambientales.  <i>Ciencias naturales. Sexto grado, SEP</i> , bloque: "¿Cómo somos los seres vivos?": Importancia de las interacciones entre los componentes del ambiente; Relación de la contaminación del aire con el calentamiento global y el cambio climático.  <i>Nuestro medio</i> , Conafe (Educación ambiental).  <i>Arte ciencia y técnica IV</i> , Conafe (Colibrí), pp. 1-32.  <i>¿Qué hacer con la basura?</i> , Conafe (Educación ambiental).





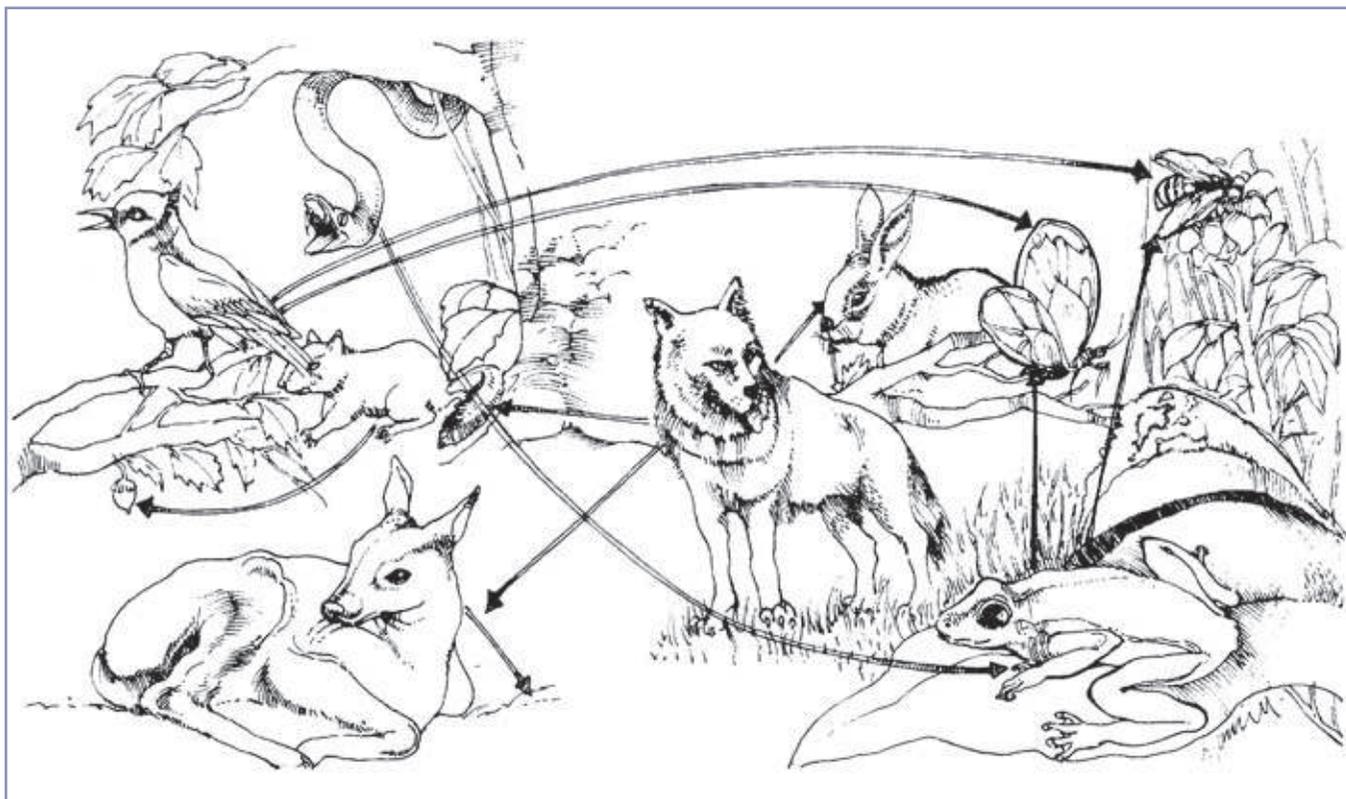
Durante la realización del ejercicio los alumnos investigan las características de algunas regiones naturales del país en sus libros de texto y en otros libros de la biblioteca. Así se dan cuenta de cómo se vive en distintos lugares del país. 1 

### Clase 3

 El instructor pide a los niños que platiquen acerca de lo que aprendieron sobre los ecosistemas al realizar los ejercicios del *Cuaderno de Trabajo*. Promueve la participación de todos para aclarar las dudas que surjan.

 El instructor dibuja en el pizarrón una serie de plantas, animales carnívoros y animales herbívoros de un ecosistema. Si no puede dibujarlos, hace un esquema con los nombres de las plantas y los animales. Pide a los niños que describan las relaciones alimentarias entre los seres vivos del ecosistema representado.

El instructor hace notar a los niños que en el medio natural las relaciones se dan entre poblaciones, es decir, entre grupos de individuos de una especie que viven en un medio determinado.



Les explica que las poblaciones de un ecosistema que se alimentan unas de otras regulan el número de individuos de cada población. Por ejemplo, el número de conejos de un lugar depende de la cantidad de alimento que éstos encuentran en el medio. Si hubiera demasiados conejos las plantas no alcanzarían para que se alimentaran todos. Los coyotes se comen a los conejos y de este modo impiden que la población de éstos aumente demasiado. Asimismo, la cantidad de conejos regula la población de coyotes, pues si los conejos escasean, algunos coyotes tienen que ir a buscar otro lugar donde puedan alimentarse.

Reflexionan entre todos qué pasa si disminuye o desaparece la población de cada uno de los seres vivos representados en el pizarrón. El instructor pregunta, por ejemplo: **¿qué pasaría si se murieran todos los consumidores terciarios de este ecosistema?** Orienta la plática de manera que los alumnos se den cuenta de que todas las poblaciones de un ecosistema son importantes para mantener las condiciones del ambiente que cada especie necesita, como la humedad, la temperatura, la calidad del suelo y la pureza del aire. Por ejemplo, si desaparecen los carnívoros de un ecosistema puede aumentar demasiado la población de herbívoros, mismos que acabarían con las plantas. Si desaparecieran las plantas, otras poblaciones como los insectos, las lombrices y los hongos serían perjudicadas. Como consecuencia de todo lo anterior, el suelo podría perder su fertilidad y el agua empezaría a escasear, lo que pondría en riesgo la vida de todas las plantas y animales de ese ecosistema.



El instructor y los niños comentan ejemplos de situaciones que rompen la estabilidad de los ecosistemas. Pueden hablar de situaciones naturales como los incendios provocados por rayos, pero es preferible que reflexionen acerca de los efectos de algunas acciones de las personas como la tala de montes, la adaptación de terrenos para el cultivo o la construcción de presas. Conversan, entre todos, acerca de los beneficios inmediatos de esas acciones y los perjuicios que puede provocar a largo plazo la destrucción de ecosistemas naturales. Reflexionan sobre lo que se debe hacer para evitar estos daños.



## Tema 2. Las personas y la naturaleza

En el transcurso de su historia, las personas han modificado la naturaleza para satisfacer sus necesidades.

El medio natural proporciona materias primas de origen mineral, vegetal y animal. Esas materias primas son transformadas, mediante el trabajo, en instrumentos, vestidos, alimentos y otras cosas que necesitan las personas.

La forma en que las personas aprovechan la naturaleza, tanto en el medio rural como en el urbano, ha producido alteraciones peligrosas en el ambiente. Entre otras alteraciones, se puede mencionar la desaparición de numerosas especies de animales y plantas, el agotamiento de algunos recursos, principalmente los suelos, los bosques y las selvas, y la contaminación del aire y el agua.

Lo anterior ha ocasionado el deterioro del medio ambiente, mismo que se produce cuando los recursos de la naturaleza son explotados en forma excesiva o se depositan en el ambiente sustancias que pueden dañar a las personas, a las plantas y a los animales.

La explotación de los recursos naturales es necesaria para la vida de las personas, pero es necesario buscar formas de aprovechar la naturaleza sin provocar daños graves a los ecosistemas.



### Clase 1



Los niños estudian las principales formas en que las personas obtienen del medio los productos que necesitan para la alimentación, la vivienda y la industria. Realizan el *Ejercicio 33: "Los recursos naturales"*, en el que identifican los principales recursos naturales de nuestro país y los productos que se obtienen de ellos. Investigan, en el libro de texto y en otros libros de la biblioteca, cómo se aprovecha y cómo se debe cuidar los recursos naturales. 2



Los niños que terminan primero el ejercicio del *Cuaderno de Trabajo* realizan el *Juego: "El caracol del saber"*.

## Clase 2

 En el *Ejercicio 34: "La contaminación"*, los alumnos estudian algunos problemas que ocasiona la explotación de los recursos naturales renovables como el suelo, los recursos forestales y la fauna; y los recursos no renovables, como los minerales y el petróleo. La intención es que identifiquen algunos de los efectos de esa explotación en el suelo, el agua y el aire, mediante la realización de algunos experimentos y la búsqueda de información en libros de texto y otros libros de la biblioteca. 3 

## Clase 3

 En esta clase el instructor revisa con el grupo los *Ejercicios 33 y 34*. Obtienen entre todos algunas conclusiones acerca del deterioro del ambiente y las alternativas para evitarlo o remediarlo.

Es importante que los niños se acostumbren a reflexionar sobre los casos en que es realmente necesario usar los recursos naturales, y a buscar formas de uso que perjudiquen lo menos posible al medio ambiente.



En grupo revisan las respuestas del *Ejercicio 33*: “Los recursos naturales”. En los casos en que haya respuestas distintas a una misma pregunta o resultados diferentes en alguna actividad, los niños confrontan y explican sus puntos de vista. El instructor aclara las dudas sobre la información que se maneja en el ejercicio.



Los alumnos platican los primeros experimentos que hicieron en el *Ejercicio 34*, relacionados con la contaminación del aire por la quema de combustibles. Les pregunta qué sucedió y qué explicación dan a lo que observaron. Los ayuda a relacionar sus observaciones con la vida diaria. Les explica que muchas actividades requieren la quema de combustibles, por ejemplo, el funcionamiento de los motores de vehículos, tractores y fábricas; los hornos de ladrillo, la producción de electricidad, y otros que el instructor conozca. Comentan entre todos acerca de los efectos que tienen esas actividades en el ambiente.



Enseguida los niños comentan lo que observaron al realizar los experimentos sobre el efecto de insecticidas, detergentes y fertilizantes en el agua. Comentan casos reales de este tipo de contaminación que los niños o el instructor conozcan.

Platican acerca de lo que se puede hacer para evitar la contaminación del agua y el aire, según sus propias ideas y de acuerdo con lo que leyeron durante la realización del *Ejercicio 34*: “La contaminación”. El instructor explica que para enfrentar los problemas de contaminación es necesario que todas las personas conozcan las causas de esos problemas y que todos participen para su solución. Comenta el papel que pueden tener la ciencia y la tecnología en la lucha por enfrentar la contaminación. Por ejemplo, los científicos de diversas especialidades han descubierto los daños que algunas sustancias provocan al ambiente y han propuesto el uso de otras sustancias que no tengan efectos dañinos. Asimismo, algunos especialistas diseñan procedimientos para devolver la fertilidad a las tierras agotadas, para limpiar ríos contaminados o para recuperar la flora y la fauna que se habían destruido.



## Clase 2



Los alumnos leen el *Ejercicio 36*: “Respeto a la diversidad”, donde se explica por qué es necesaria la diversidad de seres vivos, de formas de desarrollo y de culturas para que todos podamos sobrevivir en el planeta. En este ejercicio se pretende que los niños se den cuenta de que los recursos naturales son limitados y por eso hace falta que se busque diferentes maneras de satisfacer las necesidades y se respete las diferencias que ya existen.

## Clase 3



El instructor pide que diferentes alumnos lean lo que escribieron en las preguntas del *Ejercicio 35*: “Nuestra relación con la naturaleza”. Puede revisar todas las preguntas del ejercicio o seleccionar las que le parezcan más importantes. Lo principal es que haga notar las diferencias que haya entre unas respuestas y otras. Puede pedir que los niños que tengan puntos de vista distintos expliquen a los demás por qué piensan así.

Expresar y argumentar los diferentes puntos de vista sobre un tema enriquece nuestros conocimientos y opiniones. No siempre es necesario que todos lleguemos a una misma conclusión o que estemos de acuerdo sobre algo. Es importante que se respeten las diferencias de opinión.

Los alumnos comentan sobre algunos problemas de contaminación y daño del medio que hayan visto en sus comunidades. Hablan sobre la relación que tienen



las personas con la naturaleza en el campo y en las ciudades, y piensan en lo que es mejor para el futuro.

Dirigidos por el instructor los niños discuten sobre las alternativas que se pueden poner en práctica para no agotar los recursos naturales. El instructor les hace ver que lo que hacen unas personas siempre afecta al medio ambiente y a otras personas.

Pueden analizar algún caso de contaminación que exista en su comunidad. Por ejemplo, cómo afecta a la comunidad el que alguna fábrica lejana ensucie el agua del río, o que al lavar con detergente se llene de espuma el río.

El instructor pregunta qué les pareció lo que vieron en el *Ejercicio 36*: “Respeto a la diversidad”. Pueden comentar que unos animales dependen de otros y que todos los seres vivos dependemos de diferentes tipos de plantas. Para que podamos seguir viviendo es necesario que sobrevivan todos los tipos de plantas y animales.



El instructor puede mencionar que muchas de las grandes ciudades llevan del campo el agua que necesitan. De esta manera, a veces dejan sin agua al campo. Algunas ciudades también ensucian el aire que todos necesitan. Tenemos que encontrar formas para limpiar el agua que usamos y no acabarnos la que otros tienen. Es necesario que los países más desarrollados respeten a los menos desarrollados para que todos podamos sobrevivir. Los grupos más grandes y poderosos deben respetar los derechos de las minorías y de los que tienen menos poder.

Los niños comentan con el instructor, apoyándose en las ilustraciones y el texto del *Ejercicio 36*, las diferentes formas en que se organizan las personas para decidir acerca de lo que les afecta a todos y para producir lo que necesitan para vivir. Pueden platicar sobre las distintas maneras de organizar la producción agrícola, de las diferencias entre la forma de producción artesanal y la de las fábricas; acerca del modo en que organizan los servicios como el transporte, la salud, la luz y el agua en las ciudades y en el campo; o de cómo se

toman las decisiones que afectan a todos en las comunidades pequeñas y en las grandes ciudades.

El instructor les explica que México es uno de los países del mundo con mayor diversidad tanto de plantas y animales como de grupos con culturas distintas. Por eso México es un país que tiene una gran riqueza que debe conservar y evitar que se destruya.

Para terminar, el instructor puede plantear que en México hay muchas personas con necesidades distintas. Por eso tenemos que pensar cómo se pueden resolver estas necesidades sin destruir los recursos naturales. La ciencia y la tecnología nos pueden ayudar a hacerlo. Podemos vivir mejor si respetamos la forma de vida de otras personas, sus creencias y maneras de hacer las cosas, y si conservamos a todos los animales, las plantas, el agua potable, el aire y la tierra.

## Sesión de evaluación

### Evaluación oral

Para averiguar lo que los niños aprendieron sobre los ecosistemas, el instructor les pide que describan un



ecosistema de la región. Explican, a su manera, cómo se relacionan las plantas y los animales del ecosistema para aprovechar el suelo, el agua, el aire y la energía del sol. También explican cuál es el papel de los desintegradores en el ecosistema.

El instructor hace preguntas a cada niño sobre los efectos que puede tener en los ecosistemas la explotación de los recursos naturales. Les pide que mencionen algunos ejemplos de deterioro del medio, que expliquen las causas de ese deterioro y lo que se puede hacer para evitarlo o remediarlo.

También les pide que comenten por qué es necesaria la diversidad biológica, cultural y de formas de producción para la vida de todas las plantas, los animales y las personas.

### Evaluación escrita

El instructor entrega a cada niño una hoja para que ponga su nombre y la fecha.

Les pide que imaginen que en su región se planea alguna obra que puede beneficiar a las personas. Sin embargo, la realización de esta obra rompería el equilibrio de los ecosistemas naturales. Puede tomar como ejemplo, la tala del bosque para abrir campos de cría de ganado, o la inundación de una región boscosa para construir una presa.

Pide a los niños que comenten en grupo si creen que se debe llevar a cabo ese tipo de obras o no. El instructor puede sugerirles que comenten quiénes y de qué

manera se beneficiarían con la obra y que comparen los beneficios con los daños que sufrirán los ecosistemas naturales. Después cada niño explica con textos y dibujos lo que piensa acerca del caso que comentaron y escribe las razones por las cuales está en favor o en contra.

### Criterios

Para evaluar el avance de cada niño, el instructor compara todos los trabajos que realizó durante el desarrollo de la unidad, con las ideas que el niño expresó oralmente y por escrito en la sesión de evaluación. Se orienta por los siguientes aspectos:

- ¿Explicó a su manera las relaciones entre los seres vivos y el medio en los ecosistemas naturales?
- ¿Manejó la idea de equilibrio en sus descripciones de ecosistemas naturales?
- ¿Distinguió algunos beneficios y efectos negativos de la explotación de los recursos naturales?
- ¿Expresó ideas sobre la importancia de cuidar los recursos naturales?
- ¿Reconoció diferentes maneras de entender la relación de las personas con la naturaleza y argumentó su preferencia por alguna de ellas?
- ¿Pudo hablar acerca de la importancia que tiene la diversidad biológica, cultural y de formas de producción para la conservación del medio ambiente?

### Propósitos

En esta unidad los alumnos estudian la historia de México en el siglo XX a partir de la Revolución. Establecen relaciones entre los acontecimientos históricos y las cuatro generaciones de sus antepasados que vivieron durante ese periodo. Al relacionar la vida del niño y la de su propia familia con la historia, se logra que ésta se vuelva significativa para el niño, y se facilita también la comprensión del tiempo y los cambios en la historia.

Los propósitos de esta unidad son que los alumnos:

- Ubiquen en el tiempo las transformaciones de México en el siglo XX, a partir de la vida de varias generaciones de su familia.
- Reconozcan que los cambios realizados al terminar la Revolución han generado algunas de las características del México actual.
- Identifiquen el crecimiento industrial como uno de los cambios más importantes en nuestro país, sobre todo a partir de la segunda mitad del siglo xx.
- Reconozcan que en México y el mundo se han acortado las distancias mediante el aumento de las vías de comunicación y el mejoramiento de los transportes y los medios informativos.
- Comprendan que el crecimiento exagerado de las ciudades es un problema reciente, y que la población rural ha disminuido de manera proporcional respecto a la población urbana.

- Se den cuenta de que vivimos en un mundo cada vez más interrelacionado económica, política y culturalmente.

### Recomendaciones

En esta unidad los alumnos elaboran una historia de México a través de la vida de su familia. Es importante que el instructor los anime para que reúnan, mediante el relato de sus familiares, la mayor información acerca de la historia local, del estado y del país.

Es necesario que el instructor platique con las familias, de manera que pueda ayudar a los niños a organizar y ampliar la información que corresponde a cada una de las generaciones. También orienta a los alumnos para que aprovechen la información contenida en diferentes libros, las ediciones Conafe como *Colibrí*, los ejercicios de la unidad y otros materiales de la biblioteca.

En la tercera clase de cada tema, el instructor revisa los avances que tienen los niños acerca de la historia de cada generación de su familia. y observa si han incluido referencias de la comunidad y el estado. Es importante que con toda la información que reunieron formen un álbum titulado “México en el siglo XX visto por mi familia”.

Al término de cada ejercicio ubican en la tira del tiempo los acontecimientos que estudiaron.

## Materiales

### México en un mundo cambiante

- Un kilo de cal en polvo, cinco pliegos de cartoncillo y un metro de madera.

## Lecturas

Tema	Intención educativa	Características	Sugerencias
<b>1. Los ecosistemas</b>	1. Los alumnos investigan qué acontecimientos han ocurrido desde que sus tatarabuelos eran niños.	Textos informativos sobre la Revolución Mexicana, acontecimientos ocurridos en el siglo XX y principios del siglo XXI.	<i>Historia. Quinto grado</i> , SEP, bloque: “Del Porfiriato a la Revolución Mexicana”; bloque: “De los caudillos a las instituciones”; bloque: “México al final del siglo XX y los albores del siglo XXI”. <i>De la Independencia a la Revolución</i> , Conafe (Colibrí), pp. 33-64.
<b>2. El desarrollo de la industria y las ciudades</b>	2. Los alumnos estudian los gobiernos posteriores a la Revolución Mexicana.	Textos informativos sobre los gobiernos posteriores a Revolución.	<i>Historia. Quinto grado</i> , SEP, bloque: “De los caudillos a las instituciones”. <i>Arte, ciencia y técnica IV</i> , Conafe (Colibrí), pp. 1-132.
	3. Los alumnos buscan ilustraciones de fábricas y maquinaria e investigan sobre la industrialización del país en los gobiernos posteriores a la Revolución.	Textos informativos con ilustraciones de fábricas y maquinaria del siglo XX.	<i>Historia. Quinto grado</i> , SEP, bloque: “De los caudillos a las instituciones”. <i>Arte, ciencia y técnica IV</i> , Conafe (Colibrí), pp.1-132.
<b>3. México en un mundo cambiante</b>	4. Los alumnos buscan imágenes sobre la ciudad de México.	Textos con ilustraciones de la ciudad de México.	<i>Geografía. Cuarto grado</i> , SEP, bloque: “La diversidad económica de México”. <i>Historia. Quinto grado</i> , SEP, bloque: “México al final del siglo XX y los albores del siglo XXI”.

## Tema 1. El país después de la Revolución

En 1911 la Revolución puso fin a los treinta años de dictadura de Porfirio Díaz. A partir de entonces, los ejércitos que se unieron para derrocarlo se enfrentaron entre ellos hasta que, en 1920, terminó la lucha armada. Tres años antes se elaboró una nueva Constitución, donde se incluyeron algunas leyes encaminadas a que el país controlara sus recursos naturales y atendiera las demandas de campesinos y obreros para mejorar sus condiciones de vida y trabajo.

La presidencia de Álvaro Obregón inició en 1920 y, cuatro años después, la de Plutarco Elías Calles. Estos dos gobernantes reorganizaron las secretarías de Estado, promovieron la educación y los servicios públicos. Asimismo, impulsaron el establecimiento de bancos, la construcción de presas y carreteras, y otras obras necesarias para el desarrollo de la economía.

En 1934 Lázaro Cárdenas fue elegido presidente. Bajo su gobierno, se repartieron tierras a los campesinos, se nacionalizaron los ferrocarriles y las instalaciones de las compañías petroleras que pertenecían a extranjeros. Además, se creó la Comisión Federal de Electricidad, encargada de adquirir, poco a poco, la propiedad de la industria eléctrica, que también estaba en manos de extranjeros. Estas acciones contribuyeron al avance del país; sin embargo, muchos problemas quedaron sin solución.

## Clase 1



Los alumnos trabajan con el *Ejercicio 22*: “Una familia mexicana en el siglo XX”. En la primera parte conocen la pirámide de una familia, integrada por cinco generaciones que han vivido en el siglo XX. La más reciente, a la que pertenece una niña llamada Guadalupe; y otras cuatro, formadas por sus antepasados: padres, abuelos, bisabuelos y tatarabuelos. Además, los alumnos conocen algunos hechos históricos que sucedieron mientras vivió cada generación. De esta manera, ubican en el tiempo los acontecimientos y los relacionan con situaciones más cercanas a ellos.



En la segunda parte, sitúan en la tira del tiempo los periodos que abarca la vida de cada generación que es parte de la familia de Guadalupe. Si no conservan la tira que elaboraron en la unidad 3, la hacen nuevamente. Les será muy útil para comprender éste y los siguientes ejercicios de la unidad.

De tarea, con base en el ejemplo de la familia de Guadalupe, los alumnos elaboran el árbol genealógico de su familia. Para ello, se llevan a su casa la hoja recortable “La pirámide de mis antepasados” y la llenan con apoyo de su familia. También inician su investigación sobre los acontecimientos que ocurrieron desde que sus tatarabuelos eran niños.

El *Ejercicio 22* se revisa en la tercera clase. 1 

## Clase 2



Los alumnos resuelven el *Ejercicio 23*: “Los primeros gobiernos después de la Revolución”. Parte de los contenidos históricos que se presentan en esta unidad, los relata el bisabuelo de Guadalupe.

Apoyados en la *Lectura 11*, “México visto a través de los números”, los alumnos reflexionan acerca de cómo el aumento de vías de comunicación cambió el comercio y la vida de la gente.

En la segunda parte del ejercicio, los niños desprenden la hoja recortable con los nombres de presidentes para colocarlos en su sitio dentro de la tira del tiempo. Luego, relacionan estos nombres con las fechas de nacimiento



de sus antepasados; lo cual les proporciona otro apoyo para ubicar los acontecimientos históricos en el tiempo.

De tarea, investigan con sus abuelos, bisabuelos —o los familiares más viejos— sobre lo ocurrido en su comunidad, en el estado y en el país, desde que aquéllos eran niños.

La revisión del *Ejercicio 23* se realiza en la tercera clase.

## Clase 3



Para iniciar la clase, el instructor puede hacer preguntas como las siguientes acerca de los periodos en que vivieron los antepasados de los niños: **¿Quiénes eran niños en la época de Porfirio Díaz? ¿Quiénes eran niños o jóvenes durante la Revolución? ¿Quiénes nacieron durante los años de la Revolución? ¿Quiénes estudiaron en las escuelas rurales creadas por los gobiernos de Álvaro Obregón (1920-1924) y Plutarco Elías Calles (1924-1928)?**



**¿Quiénes eran jóvenes o adultos cuando el presidente Lázaro Cárdenas realizó la Expropiación Petrolera en 1938?** Continúa con preguntas hasta acercarse a la época actual.

Enseguida, revisan el *Ejercicio 22*: “Una familia mexicana en el siglo XX” y cómo llenaron la pirámide de sus antepasados. Si algún niño no consiguió toda la información, le ayudan a pensar a qué periodos corresponden la infancia y la juventud de sus antecesores. El cálculo de edad pueden hacerlo tal como se señala en el ejercicio.

En una tira del tiempo nueva, se repite en grupo la segunda parte del ejercicio. Cada niño pasa a marcar el periodo de vida de un antepasado de diferente generación de la familia de Guadalupe.

Al revisar el *Ejercicio 23*, el instructor solicita que cada niño comente lo que más le interesó del relato de don

Aurelio. Con preguntas, anima a los niños a participar: **¿Qué le platicó a Guadalupe su bisabuelo acerca de los transportes cuando era niño? ¿Cuáles fueron las obras más importantes de los primeros gobiernos después de la Revolución? ¿Desde cuándo don Aurelio pudo escuchar la radio y por qué?**

Platican acerca de las diferencias que notan entre los tiempos en que el bisabuelo de Guadalupe era niño y lo que pasa actualmente.

Es importante que el instructor tenga en cuenta que a los niños todavía les cuesta trabajo pensar que las cosas cambian con el tiempo. Tal vez por eso algunos niños no puedan señalar ejemplos de cambios.

Por último, el instructor revisa las tareas en que los niños investigaron sobre sus tatarabuelos y bisabuelos. Les ayuda a organizar la información tomando como modelo los textos de los *Ejercicios 22* y *23* sobre los antepasados de Guadalupe. Insiste en que integren la mayor cantidad posible de información sobre la historia del país.



## Tema 2. El desarrollo de la industria y las ciudades

La industrialización, es decir la utilización de máquinas para producir objetos, se inició hace unos doscientos años en algunos países de Europa y principalmente en Inglaterra. Al principio, las máquinas funcionaban con vapor de agua, y desde fines del siglo XIX con petróleo o electricidad. La industria moderna produjo nuevos objetos y aumentó su cantidad; por eso resultaron más baratos que los que se hacían a mano. Todo esto transformó la vida de la gente.

El crecimiento industrial fue diferente en el mundo: mientras unos cuantos países desarrollaban su industria, la mayoría sólo producía materias primas y alimentos.

En México, la industrialización comenzó desde la segunda mitad del siglo XIX, y apoyarla ha sido una preocupación de los gobernantes, sobre todo después de la Revolución; época en que el gobierno dio facilidades a los empresarios para establecer nuevas fábricas, promovió la construcción de carreteras para transportar materias primas y mercancías, y fomentó la producción de petróleo y electricidad.

Desde 1940, la producción industrial mexicana aumentó considerablemente; en parte, debido a la Segunda Guerra Mundial (1939-1945), pues los países en lucha se dedicaron a producir

armas y dejaron de fabricar muchas cosas que México les compraba. Desde entonces, se fabrican cada vez más productos en nuestro país, y algunos se venden incluso en otros países.

Hoy en día ningún país del mundo produce todo lo que necesita y, si quiere vender a otros países lo que fabrica, encuentra muchos competidores. Por ello se ponen de acuerdo varios países de una región, para tener más fuerza en la competencia con otras regiones del mundo.

### Clase 1



Los alumnos resuelven el *Ejercicio 24*: “México ante las grandes transformaciones del mundo”. En él estudian los gobiernos posteriores a la Revolución y relacionan lo que pasaba en México y en el mundo, como la crisis económica de 1929, que afectó a la mayoría de los países, y que propició una nueva guerra mundial diez años después.





En la primera parte recuerdan lo que saben del petróleo y su importancia para el funcionamiento de las fábricas y los transportes. Después leen en *Colibrí* o en otro material de la biblioteca acerca de la importancia que tuvo la nacionalización de las instalaciones y equipos de las compañías petroleras en 1938. 2 

En la parte siguiente del ejercicio estudian las guerras mundiales. El resumen de la Primera Guerra Mundial sirve como modelo para que, por sí mismos, los niños investiguen acerca de la Segunda Guerra Mundial, a la que en el siguiente ejercicio relacionan con la historia de México.

De tarea, los alumnos investigan sobre los acontecimientos históricos que ocurrieron desde que sus abuelos eran niños.

La revisión del *Ejercicio 24* se realiza en la tercera clase.

## Clase 2

 Los alumnos trabajan con el *Ejercicio 25*: “La industrialización de México”. En la primera parte buscan ilustraciones de fábricas y maquinaria en los materiales de la biblioteca. Así reconocen la enorme variedad de productos industriales. A continuación, leen acerca de cómo los gobiernos posteriores a la Revolución apoyaron el desarrollo industrial del país. 3 

En la segunda parte, los niños escriben acerca de las generaciones de su familia que ya entrevistaron.

De tarea, entrevistan a sus papás para conocer cómo ha sido su vida desde niños y cuáles hechos históricos han ocurrido mientras tanto.

El *Ejercicio 25* se revisa en la tercera clase.

## Clase 3

 Inicia la revisión del *Ejercicio 24* con la pregunta: **¿Qué pasaría si nos quedáramos sin petróleo?** Luego de escuchar los comentarios del grupo, señala que sin petróleo y sus derivados, el país se paralizaría. Las industrias, las casas, los hospitales, y los transportes dejarían de funcionar por falta de combustible. Seguramente, millones de máquinas y aparatos domésticos quedarían inutilizados.

Añade que el petróleo es un recurso natural que en unas cuantas décadas se agotará y que la sociedad tendrá que aprender a no desperdiciarlo mientras

de. Concluye que es posible aprovechar fuentes de energía distintas, como el viento, el agua o el sol para hacer funcionar máquinas y transportes. También es posible emplear energía nuclear, aunque muchas personas consideran este tipo de energía extremadamente riesgoso, pues cualquier falla puede provocar una catástrofe en la región y aún en lugares distantes.

Cuando revisen la segunda parte, el instructor resuelve las dudas que hayan quedado entre los alumnos al hacer su resumen de la Segunda Guerra Mundial. Luego localizan en el planisferio los países que participaron en la guerra. Platican sobre lo que más le interesó y si tienen noticias de guerras más recientes. Discuten sobre el peligro de que se utilicen armas nucleares que afecten a la humanidad y acerca del porqué es indispensable mantener la paz.

Al revisar el *Ejercicio 25*, el instructor retoma las preguntas para pensar y platicar, a fin de cerciorarse de que los alumnos comprendieron cómo se desarrolló la industria en nuestro país.

Los alumnos informan de sus avances en la investigación que realizaron de tarea sobre la vida de sus an-



tepasados. Es importante que el instructor revise con cada niño que no haya huecos importantes en relación con la historia del país, del estado y la comunidad. De lo contrario, sugiere que se apoyen nuevamente en la información contenida en toda la unidad y en los libros que consultaron.

En un primer esfuerzo, los resúmenes de los niños pueden resultar incompletos. De ahí la necesidad de que el instructor revise la información y oriente a los niños para que integren mejor los datos. Además, puede platicar con los familiares de cada niño para ayudarlo a mejorar su descripción.

La elaboración de la historia familiar requiere de varias sesiones de trabajo, por ello el instructor procura que los niños aprovechen los ratos libres para continuar con esta actividad. Así, poco a poco, completarán la historia de su familia en relación con la historia de México. Les explica que todas estas investigaciones les ayudan a aprender historia, pero también forman la pequeña historia de su comunidad. Procuran pasar esta historia en limpio, hacer un álbum y conservarlo en la Biblioteca del Curso Comunitario o en su casa.

## Tema 3. México en un mundo cambiante

Durante la segunda mitad del siglo XX, en nuestro país, al igual que en el resto del mundo, se produjeron grandes transformaciones. Nunca antes la humanidad había experimentado tantos cambios profundos en tan poco tiempo.

En esos años la población mundial aumentó en forma exagerada debido a los avances de la medicina, y el descubrimiento de vacunas y de antibióticos, que disminuyeron la mortalidad infantil y alargaron la posibilidad de vida de las personas. Asimismo, la población se concentró en las ciudades mientras que disminuyó, de manera proporcional, en las zonas rurales.

Aunque las diferencias entre países ricos y países pobres son cada vez mayores, existe cada vez mayor interdependencia entre ellos. No sólo intercambian productos, sino que las empresas de las naciones más poderosas invierten su dinero en bancos, industrias y en la agricultura de otros países. Por otra parte, muchos habitantes de los países pobres viajan por temporadas hacia los más ricos en busca de trabajo, y algunos se establecen ahí.

México ha realizado grandes esfuerzos por mantener el crecimiento de su industria; pero no se

deben olvidar los efectos negativos de la industria como la menor atención a las necesidades de las zonas rurales, la concentración exagerada de habitantes en las grandes ciudades y la destrucción de parte del medio ambiente natural.

### Clase 1



Los alumnos resuelven el *Ejercicio 26*: “La ciudad de México a fines del siglo XX”. En la primera parte, leen el relato de una niña que vivió en la ciudad. Antes, buscan imágenes acerca de la ciudad que apoyan la comprensión del relato. 4 📖

En la segunda parte leen otro texto que les permite conocer cómo han crecido las ciudades en este siglo, los problemas que esto causa a sus habitantes y cómo



afecta a las zonas rurales. Refuerzan estas ideas con la información de la *Lectura 11*, "México visto a través de los números", donde los alumnos comparan estadísticas para darse cuenta de que, aunque ha aumentado el total de habitantes del país, el porcentaje de población rural ha disminuido. En 1921, setenta por ciento de los habitantes del país vivía en el medio rural; en cambio, para 1990, setenta por ciento vive en las ciudades.

Luego, los niños responden a preguntas y expresan sus opiniones sobre la relación que existe entre las zonas rurales y las ciudades. Parten de lo que saben y completan la información en sus libros de texto y en *Colibrí*. De esta forma reflexionan acerca de la situación de interdependencia entre el campo y la ciudad. 5 

En la tercera parte escriben acerca de lo que les tocó vivir a sus papás y a ellos, y recuerdan qué acontecimientos de la historia de su comunidad o de su estado ocurrieron mientras tanto.

El *Ejercicio 26* se revisa en la tercera clase.

## Clase 2



Para continuar el estudio de la transformación de México durante el siglo XX, los alumnos comparan en la primera parte del *Ejercicio 27*, cómo era el país después de la Revolución y cómo es ahora. Señalan algunos contrastes con base en fotografías tomadas en épocas distintas.



En la segunda parte leen un texto sobre cómo, desde el siglo XVI, las distintas partes del mundo se han relacionado cada vez más hasta llegar, en el siglo XX, a una total interdependencia. Finalmente, los alumnos, guiados por una serie de preguntas, reflexionan acerca de esta nueva situación mundial, a partir del desarrollo de los medios de comunicación y la formación de una economía mundial.

Para concluir, realizan un texto libre para el Periódico Comunitario, con el tema de “Cómo les gustaría que fueran México y el mundo cuando sean grandes”.

El *Ejercicio 27*: “El mundo se transforma cada vez más rápidamente”, se revisa en la tercera clase, por lo cual el instructor prepara esa clase con anticipación. Lee no sólo los textos de los ejercicios, sino toda la información que los niños consultaron.

Para la siguiente clase, el instructor llevará un kilo de cal en polvo, cinco cartulinas y el metro de madera.

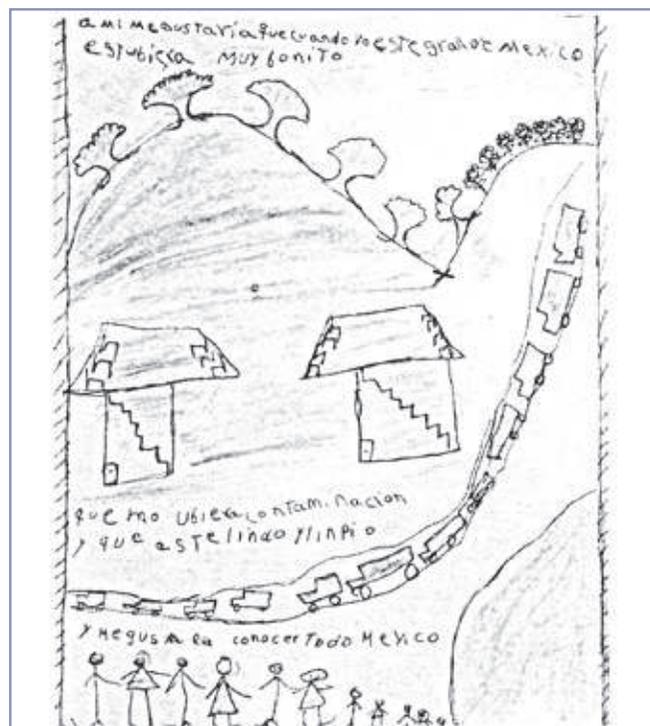
### Clase 3

 En esta clase, el instructor trata que los niños integren lo mejor posible la información que manejan en la unidad. Asimismo, intenta que comprendan que en ninguna época anterior han ocurrido cambios tan rápidos como en el siglo XX.

Para iniciar, entre todos platican sobre las diferencias que hallaron al comparar fotografías de épocas diferentes, y que se encuentran en el *Ejercicio 27*.

Luego de escuchar las opiniones, el instructor pide a los niños que, a partir de cada pareja de fotos, imaginen narraciones de cómo ha cambiado México desde la Revolución. Un niño empieza a relatar a sus compañeros lo que imaginó, y ya que ha contado algunas cosas de interés, el instructor pasa la palabra a otro niño para que continúe la historia, y así sucesivamente, hasta que el último niño le ponga fin al relato.

Al revisar el *Ejercicio 26*, el grupo platica acerca de lo que más le interesó de la vida en la ciudad de México relatada por Guadalupe y acerca de lo que sabe cada quien sobre la ciudad y que aún no se haya mencionado. Si el instructor o los niños conocen otras ciudades,





describen las diferencias que encuentran entre esas ciudades y la ciudad de México.

A continuación localizan en el mapa de la República Mexicana la ciudad más grande de su estado y las cuatro más grandes del país. Explican qué necesidades y qué problemas se generan con el crecimiento de las ciudades, y lo que puede ocurrir en el futuro si continúa la tendencia a que la población se concentre en ellas. El instructor señala que, según varios estudios, al finalizar el siglo XX la ciudad de México era de las más pobladas del mundo.

➡ En grupo revisan el *Ejercicio 27*, del que se vio una parte al inicio de la clase. Vuelven a comparar los datos de México en 1920 y en 1990, y comentan sus respuestas.

➡ El instructor revisa con el grupo los álbumes sobre “México en el siglo XX visto por mi familia”, que iniciaron en el *Ejercicio 25*. Cuida que contengan todos los relatos de los antepasados de cada niño, y que, además de la historia del país, hayan recogido la de su comunidad y su estado. También los anima para que hagan suficientes dibujos. Organizan una visita de sus familiares para presentarles los álbumes, y luego guardan éstos en su casa o en la biblioteca del salón.

➡ Para finalizar el curso y ayudar a que los niños comprendan los grandes cambios de la historia, el instructor realiza junto con los alumnos las actividades de la tercera parte del *Ejercicio 27*. Les pide que lo acompañen afuera del salón para hacer un último “Recorrido por el tiempo de la historia”.



## Sesión de evaluación

### Evaluación oral

El instructor pide a los niños que platiquen lo que recuerdan acerca de la historia de México en el siglo XX. Puede hacer preguntas como las siguientes: **¿Cómo era México al terminar la Revolución? ¿Cómo es México ahora? ¿Qué tipo de obras hicieron los gobiernos después de la Revolución para favorecer el desarrollo de la industria? ¿Cuáles son los grandes cambios que ha tenido el país en el siglo XX? ¿Cómo sabemos de la historia más reciente de México y el mundo?**

Solicita a cada niño que relate ante sus compañeros la vida de uno de sus antepasados y los acontecimientos históricos que ocurrieron durante su vida. Al finalizar su narración, cada niño explica libremente lo que más le interesó de los temas de la unidad.

## Evaluación escrita

Los alumnos escriben un texto libre acerca de cómo es el país en que viven, según lo que estudiaron en la unidad. Ilustran su texto con dibujos.

### Criterios

Al evaluar el avance de cada niño, el instructor revisa los trabajos que realizó, su participación en las clases y en la sesión de evaluación. En cada caso toma en cuenta los siguientes aspectos:

- ¿Ubicó en el tiempo los principales acontecimientos históricos ocurridos desde la Revolución hasta nuestros días?
- ¿Pudo relacionar la información que obtuvo de sus familiares con los acontecimientos históricos de México en diferentes décadas del siglo XX?
- ¿Identificó algunas de las diferencias entre la situación general que tenía el país después de la Revolución y la que tiene actualmente?
- ¿Pudo relatar, a su manera, algunos de los cambios que ocurrieron en México durante el siglo XX, como el crecimiento de las industrias y de las ciudades?
- ¿Comprendió cómo los avances de la comunicación y el transporte han permitido que se comuniquen, cada vez más, todos los lugares de México y los países del mundo?
- ¿Pudo ubicar en el planisferio los lugares y países a los que se hizo referencia?

Matemáticas

# Introducción

## Orientación

La enseñanza de las Matemáticas debe proporcionar, además de conocimientos específicos, una formación duradera que permita a los alumnos:

- Utilizar, de manera flexible y creativa, conocimientos aritméticos y geométricos para resolver problemas.
- Calcular mentalmente resultados aproximados de los problemas cuando no se les pide el resultado exacto.
- Comunicar y explicar los procedimientos que utilizan para resolver los problemas, y verificar si sus procedimientos o los de sus compañeros son correctos o incorrectos.
- Disfrutar el hacer matemáticas, tener ideas, probarlas y corregirlas.

Para alcanzar estos propósitos, los alumnos de nivel III, al igual que los de nivel I y II, necesitan poner en práctica numerosos y variados problemas, además de comentar entre ellos las distintas maneras que utilizan para resolverlos. La experiencia, el intercambio con sus compañeros y la ayuda del instructor permiten que los niños mejoren poco a poco las formas en que resuelven los problemas.

## Organización

Las clases. Todos los temas se trabajan a lo largo de cinco clases. Las tres primeras de cada tema se dedican a un contenido de la unidad; en la cuarta se revisa un contenido de geometría o de medición y la quinta se reserva para repasar y profundizar contenidos vistos anteriormente.



## Tema

Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase de geometría	Clase de repaso
Indirecta	Directa	Indirecta	Indirecta	Indirecta

Así, durante todo el año escolar los alumnos trabajan con los contenidos nuevos de las unidades y, al mismo tiempo, realizan actividades de geometría y de repaso.

Es conveniente mencionar que las tres primeras clases de cada tema tienen características distintas, como se indica enseguida:

- En la clase 1, los alumnos, a su manera y sin ayuda del instructor, resuelven problemas del *Cuaderno de Trabajo* que se relacionan con algún contenido de la unidad. La intención es que desarrollen procedimientos propios para resolver los problemas antes de que se les enseñen los que son usuales.





El trabajo que los alumnos realizan en esta clase, se revisa en la siguiente.

- La clase 2 de cada tema es la única que requiere atención directa del instructor, porque organiza la revisión de las actividades que se hicieron en la clase 1; permite que los alumnos comenten frente al grupo cómo resolvieron los problemas, y que argumenten para defender lo que hicieron.

Después, el instructor enseña algunos aspectos del tema que se revisa y ayuda a los alumnos a comprender los procedimientos usuales para resolver los problemas que ya trabajaron. A veces también les muestra cómo se escribe con símbolos lo que ya hicieron.

Además, en la clase 2 de varios temas, y con ayuda del instructor, los alumnos deben resolver un ejercicio del *Cuaderno de Trabajo*.

- En la clase 3 de cada tema, los alumnos resuelven ejercicios similares a los de las dos clases anteriores, con el propósito de que mejoren sus procedimientos. En general, las actividades que se proponen para cada clase requieren más de una sesión, por lo que cada tema se desarrolla, aproximadamente, en dos semanas. Asimismo, hay unidades que tienen más temas que otras y es necesario que se les dedique más tiempo. Lo importante es que los alumnos realicen todas las actividades que se proponen en el *Manual del instructor* y el *Cuaderno de Trabajo*.

**La revisión de los ejercicios.** En las clases 3, de geometría o medición, y en las de repaso, no hay un momento específico para que el instructor revise los ejercicios de los alumnos; por esta razón, se propone que les pida



que se reúnan y entre ellos revisen lo que hicieron. Es importante que éste les indique cómo realizar las revisiones, con el fin de que se habitúen a llevarlas a cabo de forma periódica. Una forma sencilla consiste en que los alumnos comparen sus resultados y, cuando encuentren diferencias, busquen juntos qué respuestas son correctas.

Conviene tener presente que en varios ejercicios se da información a los alumnos para que verifiquen sus resultados por sí mismos.

Después de que revisaron juntos sus ejercicios, el instructor puede ayudarlos con aquellos aspectos que no les hayan quedado claros.

Matemáticas				
Unidades	1. La división	2. Las fracciones	3. Las cantidades proporcionales	4. Medición
Temas	1. La división con el Cuadro de multiplicaciones.	1. Las fracciones con numerador igual a uno.	1. La variación proporcional.	1. La capacidad.
	2. La división con tablas de multiplicaciones de números grandes.	2. Las fracciones con numerador mayor que uno.	2. El valor unitario.	2. El peso.
	3. La división y el reparto de monedas.	3. Fracciones equivalentes.	3. Los dibujos a escala.	3. Los ángulos.
	4. El procedimiento usual para dividir.	4. La comparación y la equivalencia de fracciones.	4. El porcentaje.	4. Las superficies.
		5. Suma y resta de fracciones.	5. Cantidades inversamente proporcionales.	
		6. Las fracciones decimales.		
		7. La división hasta centésimos.		

## Propósitos

En el nivel II, los alumnos ya empezaron a trabajar con la división, y en esta unidad se busca que aprendan a reconocer y resolver problemas que requieren de la división de números más grandes.

En los niveles I y II, también comenzaron a trabajar con la geometría, por lo que en las clases de esta unidad, seguirán aprendiendo a reconocer algunas de las características geométricas de las figuras.

Asimismo, en las clases de repaso aplican sus conocimientos sobre la suma, la resta, la multiplicación y el sistema de numeración para resolver problemas. En esta unidad, los propósitos que se pretende logren los alumnos son:

- Usen el procedimiento usual para dividir en la resolución de algunos problemas cuando consideren que éste es el más útil.
- Identifiquen, por su nombre y sus características, distintos tipos de triángulos y cuadriláteros, incluyendo los trapecios.

Los alumnos irán dominando estos conocimientos a lo largo del nivel; en particular mejorarán su dominio del procedimiento usual para dividir y lo usarán con más frecuencia en la resolución de problemas.

## Recomendaciones

Aprender lo que significa dividir implica que puedan identificar cuáles problemas se resuelven con una división. De poco servirá a los alumnos dividir con el procedimiento usual si no saben en qué momento deben usar la división. También es probable que al principio los alumnos requieran resolver los problemas de división con la ayuda de las otras operaciones.

En los temas 1 y 2 se sugiere que usen el Cuadro de multiplicaciones para resolver los problemas con este tipo de operación, pero es necesario que el instructor revise, en el *Manual de los Niveles I y II* la unidad 3 del nivel II, y observe cómo lo utilizaron los niños en años anteriores.

En los temas 3 y 4 se enseña a dividir con el procedimiento usual; sin embargo, y debido a que es un procedimiento complicado, los alumnos lo dominarán poco a poco a lo largo del nivel.

El instructor no dispone de mucho tiempo para atender directamente a los alumnos del nivel III, por lo que debe enseñarles a ayudarse entre sí y a no recurrir a él cada vez que tengan una duda.

## Materiales

### La división con el Cuadro de Multiplicaciones

- Cuadro de multiplicaciones, como el que se encuentra en el *Manual del Instructor Comunitario. Niveles I y II*, de la Serie Dialogar y descubrir, página 228.
- Materiales de los *Juegos*: “El caracol del saber”, “¿Qué número soy?”, “La lotería geométrica” y “Así se llaman los números”.

### La división con tablas de multiplicaciones de números grandes

- Materiales de los *Juegos*: “El cajero” y “La lotería geométrica”.

### La división y el reparto de monedas

- Dos pliegos de cartoncillo para hacer monedas de 10 y 1 pesos, y billetes de 1 000 y 100.
- Tachuelas y tiras de cartoncillo de 1 cm de ancho. Para cada pareja de niños se requiere: 8 tiras de 5 cm de largo; 6 tiras de 8 cm de largo; 4 tiras de 7 cm de largo; 3 tiras de 3 cm de largo, y 1 tira de 30 cm de largo para recortar.
- Materiales del *Juego* “Cuadrados mágicos”.

### El procedimiento usual para dividir

- Materiales de los *Juegos*: “Carrera a 20” y “Palitos y figuras”.



## Lecturas

Tema	Intención educativa	Características	Sugerencias
<b>1.- Ejes de simetría.</b>	1. Los alumnos resuelven ejercicios sobre ejes de simetría de los triángulos.	Ejercicios donde se trabaje con la simetría de triángulos y otras figuras.	<i>Matemáticas. Quinto grado, SEP, sección recortable.</i>
<b>2. La división con tablas de multiplicaciones de números grandes.</b>	2. Los alumnos leen información y resuelven ejercicios donde se comparen numeraciones antiguas con nuestro sistema de numeración decimal.	Textos informativos y ejercicios con ejemplos de sistemas numéricos antiguos.	<i>Matemáticas. Quinto grado, SEP, bloque 4: “¿Números egipcios o chinos?”.</i>
<b>3. La división y el reparto de monedas.</b>	3. Los alumnos realizan ejercicios para conocer las características de las figuras.	Ejercicios donde se trabajen las características que diferencian las figuras (lados, ángulos, etcétera).	<i>Matemáticas. Sexto grado, SEP, bloque 1: “Juguemos con los cuadriláteros”.</i> <i>Matemáticas. Quinto grado, SEP, bloque 1: “Juega con la figura”.</i>
	4. Los alumnos resuelven ejercicios para reflexionar acerca de las desigualdades.	Ejercicios donde comparen cantidades para identificar la relación de desigualdad: mayor que, menor que, o igual que.	<i>Matemáticas. Cuarto grado, SEP, bloque 2: “Paseo de la feria”.</i> <i>Matemáticas. Sexto grado, SEP, bloque 1: “¿Cómo leo y escribo números?”, y bloque 4: “Cuatro mil cuatrocientos cuarenta y qué”.</i>

Tema	Intención educativa	Características	Sugerencias
<b>3. El procedimiento usual para dividir.</b>	5. Los alumnos realizan ejercicios para identificar las figuras mediante sus diferentes características.	Ejercicios donde identifiquen las distintas características de las figuras: vértices, lados y ejes de simetría.	<p><i>Matemáticas. Cuarto grado, SEP, bloque 3: “¿Qué figura es?”.</i></p> <p><i>Matemáticas. Sexto grado, SEP, bloque 1: “Hacia donde miles hay líneas y ángulos”.</i></p>
	6. Los alumnos resuelven ejercicios para reforzar las soluciones de sumas y restas.	Ejercicios donde resuelvan operaciones de suma y resta.	<p><i>Matemáticas. Cuarto grado, SEP, bloque 1: “¿Ganar o perder?”.</i></p> <p><i>Matemáticas. Quinto grado, SEP, bloque 1: “Fuimos de compras”.</i></p> <p><i>Matemáticas. Sexto grado, SEP, bloque 2: “Tablas y factores de proporcionalidad”.</i></p>

## Tema 1. La división con el Cuadro de multiplicaciones

Los alumnos pueden resolver los problemas de división de números de dos cifras entre números de una cifra con ayuda del Cuadro de multiplicaciones o de las tablas de multiplicar.

También aprenden que para resolver una división deben encontrar un número que multiplicado por el divisor dé como resultado el dividendo.

### Clase 1



Realizan el *Juego* “El caracol del saber”, con el paquete 1 de Matemáticas.



Después de que los alumnos llevan a cabo esta actividad, resuelven el *Ejercicio 1*, “Los juguetes”, donde identifican cuándo se usa la división. Para resolver el ejercicio, el instructor les pide que en su cuaderno hagan un Cuadro de multiplicaciones como el que se encuentra en el *Manual de los Niveles I y II*, página 228, para que, si lo requieren, lo usen al resolver el ejercicio.

Es importante que los alumnos decidan de qué manera resolverán cada problema, que ellos mismos elijan la operación que les servirá en cada caso y en sus cuadernos hagan las cuentas o los dibujos que necesiten; esto les permitirá opinar cuando se revise el ejercicio.

El trabajo que lleven a cabo los alumnos en esta clase **se revisará en la siguiente**, donde se darán las indicaciones para que analicen los resultados de su ejercicio.

### Clase 2



El instructor organiza la discusión del *Ejercicio 1*. Pide a los alumnos que saquen las anotaciones que hicieron en sus cuadernos cuando resolvieron el ejercicio y tomen su *Cuaderno de Trabajo*.

Para cada problema, el instructor anima y permite a cada alumno explicar a los demás cómo lo resolvió. Así, los alumnos sabrán que existen varias maneras de resolver un mismo problema, entre las que puede haber una que sea más sencilla o más rápida que las demás.

Cuando los alumnos opinan si lo que hizo cada compañero es correcto o tiene algún error, aprenden a encontrar errores, y a aclarar y defender sus ideas.

Los problemas en que necesite hacer una división se pueden resolver usando el Cuadro de multiplicaciones, pero si algunos alumnos utilizaron otra manera,



el instructor les permite explicarla y después les enseña cómo usar el Cuadro de multiplicaciones. Así, ellos podrán observar con más claridad la relación que hay entre la división y la multiplicación.

Por ejemplo, para resolver la segunda pregunta del problema 1, donde se busca averiguar cuántos pedazos de listón de 8 cm es posible sacar de un trozo de 60 cm de largo, en el Cuadro de multiplicaciones se busca el número multiplicado por 8 que se acerque lo más posible a 60, es decir, el número es 7, que multiplicado por 8 da 56.

Encontrar el número que multiplicado por 8 se acerca a 60 es lo mismo que dividir 60 entre 8; por lo tanto, 60 entre 8 es igual a 7 y sobran 4.

El problema 2 de este ejercicio tiene varias respuestas, porque se trata de averiguar cuántas víboras de madera de 3 piezas, 5 piezas y 7 piezas se pueden hacer con 100 piezas. Algunas respuestas correctas son: 14 víboras chicas, 6 víboras medianas y 4 víboras grandes; 5 víboras chicas, 10 víboras medianas y 5 víboras grandes; 7 víboras chicas, 6 víboras medianas y 7 víboras grandes.

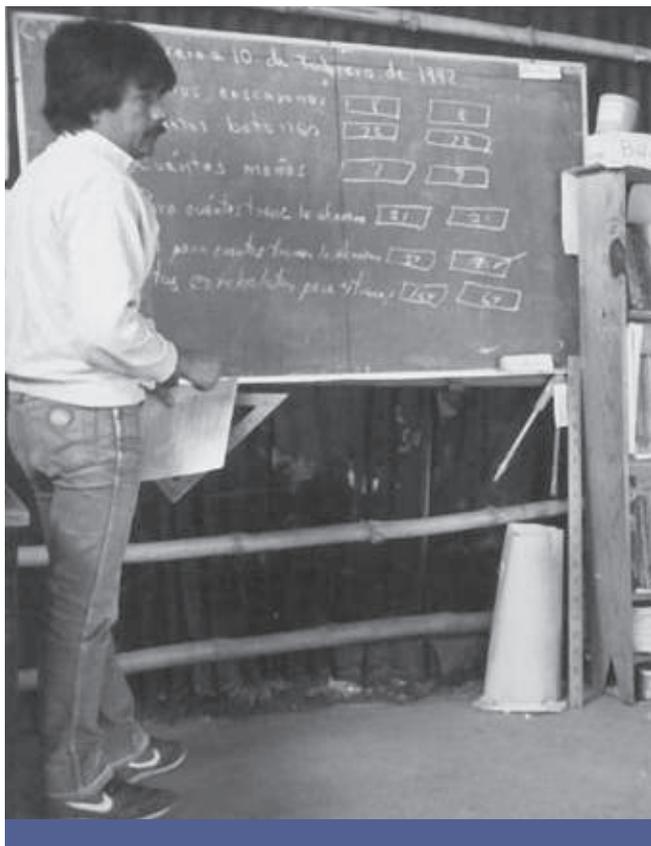


Algunos problemas de matemáticas tienen varias respuestas correctas, así que es conveniente que también los niños aprendan a resolverlos.

El instructor recuerda a sus alumnos que hay dos maneras de anotar una división; por ejemplo: 60 entre 8 se puede anotar de cualquiera de las dos formas que se muestran.

$$60 \div 8$$

$$8 \overline{)60}$$



Asimismo, les aclara que al utilizar la “casita”, la operación se escribe y se lee de derecha a izquierda, ya que no es correcto decir 8 entre 60.

Una manera de lograr que los alumnos participen en la discusión de un ejercicio es:

- El instructor anota en el pizarrón el nombre de cada alumno y el resultado que obtuvo. Si todos los resultados son iguales, sólo uno explica en el pizarrón su procedimiento.
- Si hay resultados diferentes, el instructor anima a los alumnos para que argumenten hasta que se pongan de acuerdo en cuál es el resultado correcto. Los alumnos pueden pasar al pizarrón a defender un resultado, o bien a explicar por qué un resultado no es correcto.
- Una vez que estén de acuerdo en cuál es el resultado correcto, el instructor pregunta si alguien utilizó una manera distinta a la que se presentó y pide que pase al frente a explicar su manera de resolver el problema.

### Clase 3

 Los alumnos resuelven el *Ejercicio 2*, “Los problemas y las operaciones”, con el fin de reconocer la operación que pueden usar en cada problema. Si lo requieren, pueden usar el Cuadro de multiplicaciones cuando tengan que hacer una división.



Para que los alumnos aprendan a reconocer qué operación resuelve un problema, es necesario que les proponga, al mismo tiempo, problemas que se resuelvan con suma, resta, multiplicación o, bien, con una división.

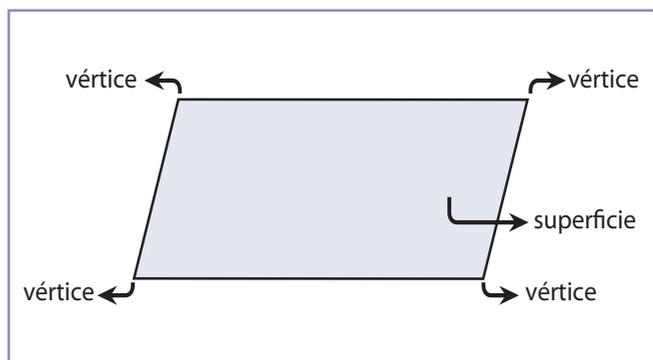
 Realizan el *Juego "¿Qué número soy?"*, donde resolverán divisiones con ayuda de la multiplicación. El instructor los organiza y les proporciona el material que necesiten.

## Clase de geometría ●●●●●●●●●●

 Los alumnos trabajan con el *Ejercicio 3*, "El nombre de las figuras", para recordar el nombre de algunas figuras geométricas; también señalan el perímetro, los vértices y la superficie de las figuras presentadas. El instructor debe tener en cuenta que:

- El perímetro de una figura es la longitud del borde de la figura.

- La superficie es la parte de adentro de la figura.
- Los vértices de una figura son los puntos donde se juntan dos lados de la figura.



Es probable que algunos niños no recuerden por sí mismos los nombres de todas las figuras que aparecen

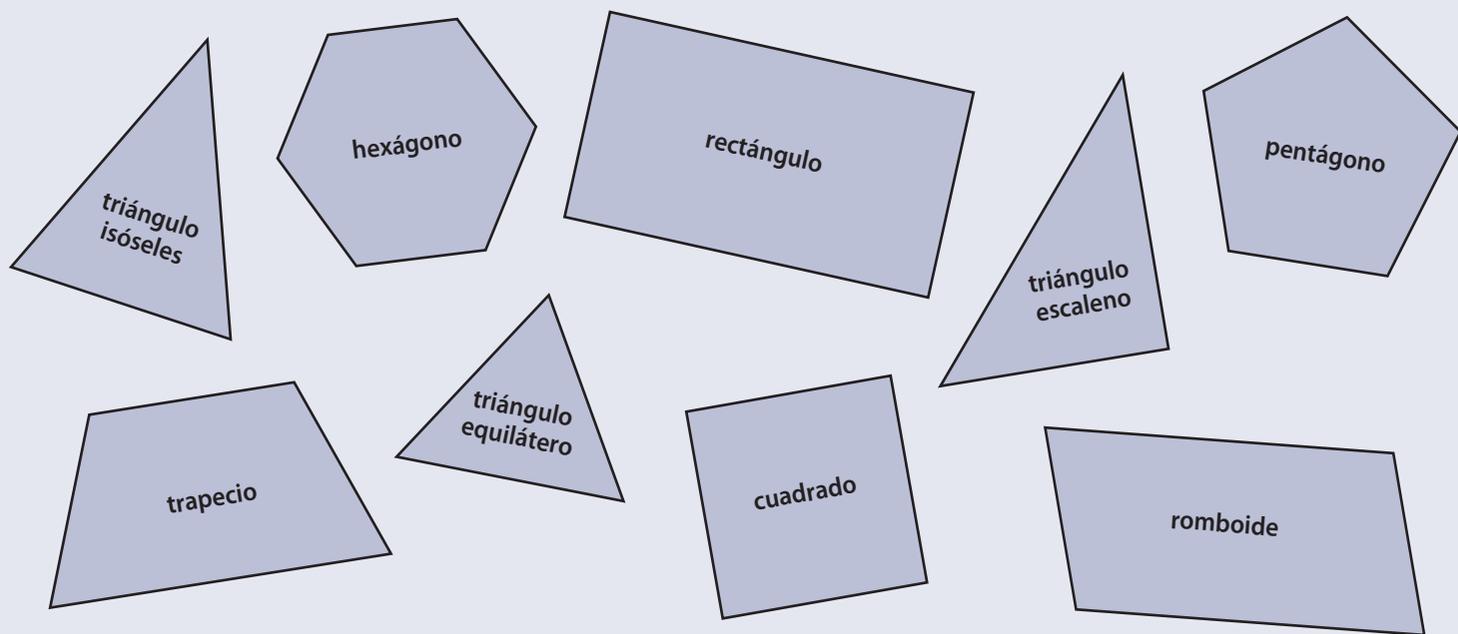
en el ejercicio, por lo que el instructor les sugiere que observen si entre todos pueden ayudarse a recordar los nombres; sólo les dice los que no conozcan.

Realizan el *Juego "La lotería geométrica"*, para afirmar su conocimiento del nombre de las figuras. El instructor los ayuda a organizarse y les da el material que necesiten.

### Clase de repaso .....

Los niños resuelven el *Ejercicio 4, "El nombre de los números"*, donde se les da información para que aprendan a decir el nombre de los números grandes.

Realizan el *Juego "Así se llaman los números"*.



## Tema 2. La división con tablas de multiplicaciones de números grandes

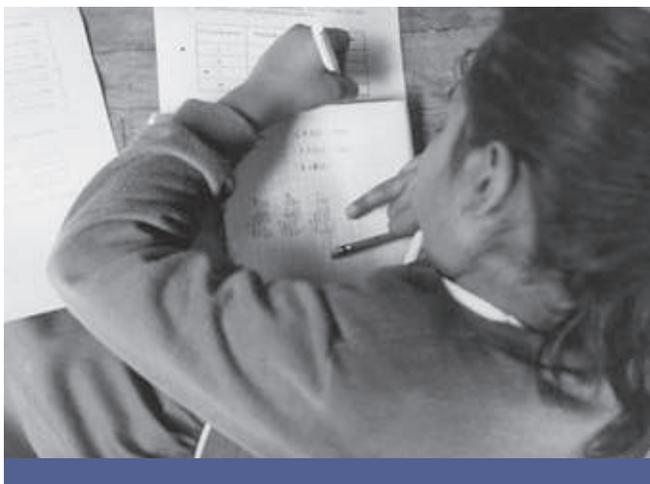
Para resolver divisiones con números grandes, que no están en el Cuadro de multiplicaciones, se pueden usar tablas de multiplicaciones; por ejemplo, para dividir 277 entre 25, se busca el número que, multiplicado por 25, se aproxime a 277. Este número se puede encontrar haciendo una tabla como la que se muestra enseguida. El número que se busca es 11, por lo que  $277 \div 25 = 11$  y sobran 2.

$$9 \times 25 = 225$$

$$10 \times 25 = 250$$

$$11 \times 25 = 275$$

$$12 \times 25 = 300$$



### Clase 1



Los alumnos realizan el *Ejercicio 5*, “Problemas de la comunidad”, y empiezan a hacer divisiones entre números grandes, aunque todavía no utilicen el procedimiento usual para dividir.

En la segunda parte, consultan las tablas de multiplicaciones de números grandes que se presentan en el ejercicio para resolver las divisiones.

Encontrar la relación entre la división y la multiplicación ayuda a los niños a comprender el significado de la división.

Las indicaciones para generar la discusión de este ejercicio se dan en la siguiente clase. Así que no es necesario que el instructor revise en esta clase lo que hicieron los alumnos.

### Clase 2



El instructor organiza la discusión del *Ejercicio 5*, donde pide a los niños sacar sus *Cuadernos de Trabajo* y las anotaciones que hicieron para resolver el ejercicio.

Ayuda a los alumnos que lo requieran a reconocer los problemas de división y a consultar las tablas de multiplicaciones para calcular el resultado de una división.

Es importante que cada niño tenga en cuenta la manera en que los demás resuelven los problemas, porque de esta forma aprenden de lo que hacen sus compañeros.

En los problemas de la primera parte del ejercicio se dan tres respuestas. El instructor no debe decir a los alumnos si están bien o mal; es preferible que les diga que su resultado es correcto si es igual a uno de los que están en la parte de abajo de cada pregunta.



Cualquier problema de matemáticas se puede resolver de distintas maneras, así que es importante que el instructor acepte las que usan sus alumnos para resolver los problemas. Esto da seguridad a los niños y les permite aprender. Después, les puede ayudar a observar las ventajas que tienen unas maneras de resolver en comparación con otras, porque unas son más sencillas, otras más rápidas o quizá haya unas más seguras que otras.

Para resolver los problemas de la segunda parte se pueden completar y consultar las tablas de multiplicaciones que se proponen en el ejercicio.

Si a los alumnos se les dificulta usar estas tablas, el instructor los ayuda haciéndoles preguntas; por ejemplo, en el problema 1 hay que averiguar cuántos costales de limones vendió Don Julián. Se sabe que reunió 3750





Saber hacer aproximaciones del resultado de una operación es importante, porque en problemas de la vida diaria, muchas veces no es necesario conocer el resultado exacto. Además, tener una idea de cuál puede ser el resultado ayuda a saber si la cantidad que se obtiene al hacer la operación es correcta o no.



Realizan el *Juego "El cajero"*, para ampliar su conocimiento sobre el sistema de numeración.

pesos y que cada costal cuesta 150 pesos. El instructor puede preguntar: Si hubiera vendido 24 costales **¿Cuánto dinero habría reunido?** La respuesta correcta es 3600 pesos. Cuando los alumnos encuentran esta respuesta, les vuelve a preguntar: **¿Entonces vendió más de 24 costales o vendió menos?**

Finalmente les explica que en la tabla de multiplicaciones ya está calculado lo que Don Julián reuniría si vendiera 24 costales, 25 costales y hasta 29 costales.

### Clase 3



Los alumnos resuelven el *Ejercicio 6, "La granja"*, para seguir aprendiendo a dividir con el uso de las tablas de multiplicaciones.

También aprenden a aproximar el resultado de una división; por ejemplo, calculan si el resultado es más grande que 10, más grande que 100 o más grande que 1 000.





En el ejercicio, los niños tratan de descubrir qué números representan los símbolos usados por los egipcios y cómo los combinaban para representar cualquier cantidad.

Al resolver el ejercicio, los niños requieren hacer cálculos de suma de números grandes.

En este ejercicio el propósito no es que los niños aprendan a escribir las cantidades como lo hacían los egipcios sino que se den cuenta de que hace mucho tiempo los números se escribían de otra manera.

 Trabajan ejercicios sobre el sistema de numeración. **2** 

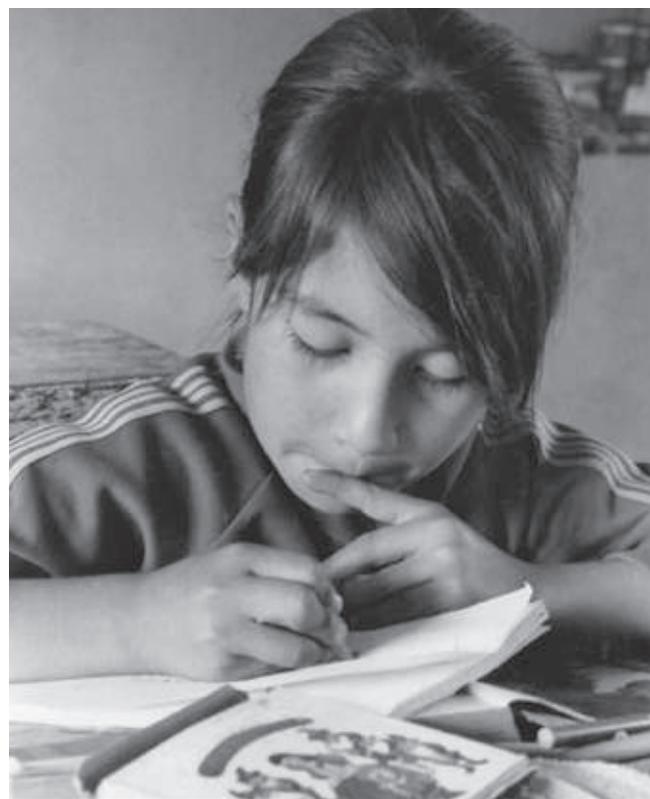
## Clase de geometría ●●●●●●●●●●

 Los alumnos realizan el *Juego "La lotería geométrica"*, para repasar las propiedades de las figuras.

 Con los triángulos de la sección recortable, les pide que busquen los nombres de cada uno y tracen los ejes de simetría que encuentren, así como que identifiquen qué triángulos tienen simetría, y en grupo comenten por qué. **1** 

## Clase de repaso ●●●●●●●●●●

 Los alumnos resuelven el *Ejercicio 7, "Los números egipcios"*, donde observan que los números no siempre se escribieron de la misma forma que lo hacemos hoy en día.



## Tema 3. La división y el reparto de monedas

Las cifras de un número representan distintos agrupamientos; por ejemplo, en el número 536 el 5 representa cinco centenas; el 3, tres decenas, y el 6, seis unidades. Como cada centena es igual a 10 decenas y cada decena es igual a 10 unidades, también se puede decir que 536 está formado por:

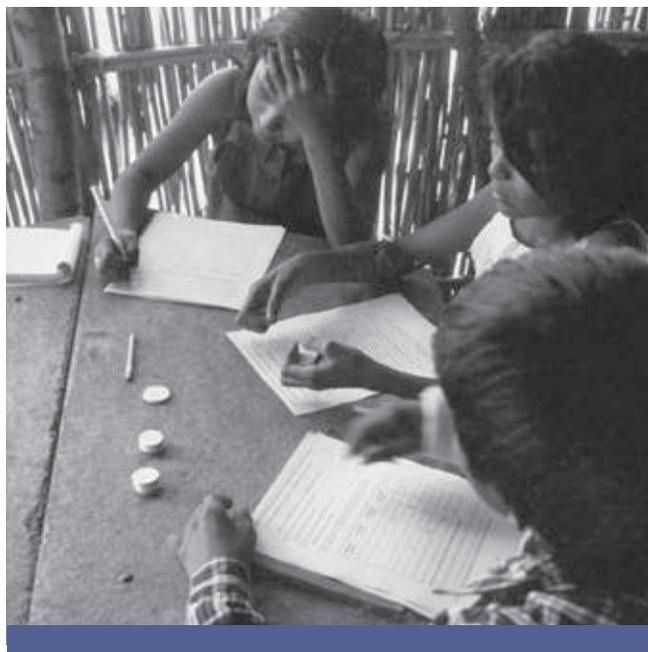
- 53 decenas y 6 unidades.
- 536 unidades.
- 5 centenas y 36 unidades.

Para resolver divisiones es útil saber formar un número de distintas maneras; por ejemplo, si se quieren repartir 536 pesos entre 8 personas, las 5 centenas no alcanzan para dar una a cada persona, pero si se cambia cada centena por 10 decenas, en total se obtienen 53 decenas, que ya se pueden repartir.

### Clase 1



Los alumnos resuelven el *Ejercicio 8*, "Varias maneras de formar una cantidad", donde aprenden a formar de distintas maneras una cantidad de dinero con monedas.



En la siguiente clase, el instructor encontrará las indicaciones necesarias para organizar la discusión de este ejercicio.

En esta clase no debe revisar los resultados que obtienen sus alumnos.

### Clase 2



El instructor organiza a los alumnos para llevar a cabo la revisión del *Ejercicio 8*. Para realizar las actividades, los alumnos necesitarán multiplicar por 10, 100 o 1 000, constantemente y con cierta rapidez. Si lo considera conveniente, puede recordarles las reglas para multiplicar por estos números, mismas que se encuentran en las páginas 209 y 210 del *Manual de los Niveles I y II*.

Al final del ejercicio, ayuda a los alumnos a comprobar que, en una cantidad como 5 328 pesos, el número que se forma cuando se toma la primera cifra de la izquierda (el 5), corresponde a billetes de 1 000; el que se forma al tomar las dos primeras cifras de la izquierda (el 53), corresponde a billetes de 100; el número que se forma si se toman las tres primeras cifras (el 532), corresponde a monedas de 10, y el que se forma con las cuatro cifras corresponde a monedas de uno.

$\underline{5} \ 3 \ 2 \ 8$ 5 de mil	$\underline{53} \ 2 \ 8$ 53 de cien
$\underline{532} \ 8$ 532 de diez	$\underline{5328}$ 5328 de uno

 El instructor ayuda a los alumnos a resolver el *Ejercicio 9, "Reparto de monedas I"*, en el que aprenderán a encontrar el resultado de un reparto.

Para realizar la primera parte, entrega a cada pareja de alumnos el material, que consiste en monedas y billetes de cartoncillo. Cada pareja necesita, por lo menos, 20 monedas de un peso, 40 de 10 pesos y 10 billetes de 100 pesos.

Las acciones consisten en repartir cantidades de dinero entre diferentes números de personas.



Para hacer más fácil el reparto de cierta cantidad de monedas entre cualquier número de personas, conviene hacerlo de la siguiente manera:

- Primero reparten los billetes y las monedas de mayor valor; si son los billetes de 100, se reparten primero, después las monedas de 10 y al final las de uno.
- Si los billetes y las monedas no alcanzan para repartirlas, se cambian por monedas de menor valor; por ejemplo, si se tienen que repartir billetes de 100 entre dos personas, pero no hay suficientes para darles, se necesita cambiar el billete de 100 pesos por monedas de 10, porque así se pueden dar cinco monedas de 10 a cada persona.
- Cuando se cambie, por ejemplo, un billete de 100 por monedas de 10, éstas se juntarán con las otras monedas de 10 que se tengan para repartirlas de una sola vez.

En la segunda parte del ejercicio, los alumnos intentarán encontrar el resultado de un reparto sin usar

billetes y monedas. Para lograrlo, es importante que imaginen que la cantidad está formada con las monedas que les convengan más para facilitar el reparto; por ejemplo, si tienen que repartir 350 pesos entre 5 personas, deben imaginarse que los 350 pesos están formados con 35 monedas de 10 pesos.

### Clase 3 .....



Los alumnos resuelven el *Ejercicio 10*, “Reparto de monedas II”, mediante el cual siguen aprendiendo a encontrar el resultado de un reparto de dinero.

En la tercera parte, el instructor organiza a los alumnos para que entre ellos comparen y corrijan sus resultados.

### Clase de geometría .....



Los alumnos resuelven el *Ejercicio 11*, “Transformación de las figuras”, donde se darán cuenta que algunas figuras se pueden transformar en otras al cambiar el tamaño de sus ángulos, pero conservando el tamaño de sus lados.

Al realizar las transformaciones, los alumnos identifican semejanzas y diferencias en las características geométricas de algunas figuras; por ejemplo, al transformar un cuadrado en un rombo observan que el rombo sigue teniendo los cuatro lados iguales, pero que sus cuatro ángulos son distintos.

A veces los niños describen la diferencia entre el rombo y el cuadrado diciendo que el rombo es “un cuadrado más picudo”, “un cuadrado acostado” o “un cuadrado aplastado”. Cuando los alumnos trabajen con la noción de ángulo, se darán cuenta de que la diferencia entre el cuadrado y el rombo está en el tamaño de los ángulos.

Al llevar a cabo las actividades del ejercicio, también descubren que los triángulos son las únicas figuras que sólo se transforman si se cambia el tamaño de sus lados.

 Trabajan ejercicios para reconocer las características de las figuras geométricas. **3** 



## Clase de repaso ●●●●●●●●●●

 Realizan el *Juego "Cuadrados mágicos"*, para que ejerciten el cálculo mental y amplíen su conocimiento sobre algunas relaciones entre los números.

 Trabajan con la relación de desigualdad entre los números. **4** 



## Tema 4. El procedimiento usual para dividir

Cuando se divide con el procedimiento usual, se hace separando los millares, las centenas, las decenas y las unidades.

Cuando la cantidad de millares no alcanza para ser dividida, se desagrupan y se forman centenas, mismas que deben juntarse con las centenas que ya se tenían, pero si el total de centenas tampoco alcanza para dividirse, entonces se forman decenas, y si éstas tampoco alcanzan, sólo se forman unidades.

Por ejemplo, para resolver la división:  $17 \overline{)8528}$  primero se revisa si 8 millares se pueden dividir entre 17; como no se puede, se forman centenas, por lo que se obtienen 85 en total, que ya se pueden repartir entre 17.

### Clase 1

 Los alumnos resuelven el *Ejercicio 12*, “Reparto de monedas sin objetos”, con el que aprenderán a calcular el resultado de un reparto sin usar monedas.

En esta clase, el instructor no revisará el ejercicio que resuelven sus alumnos, porque sólo hasta la siguiente se explica cómo puede organizarse la discusión de éste.



### Clase 2

 El instructor organiza la discusión del *Ejercicio 12*, donde se plantea el reparto de una cantidad de dinero sin usar billetes y monedas, y pide a los niños que presenten las anotaciones que hicieron para resolver el ejercicio.

Lo importante es que los alumnos tengan presente que, al no tener los billetes y las monedas, se pueden imaginar que la cantidad de dinero se forma con los billetes y las monedas que más les convengan para facilitar el reparto; por ejemplo, si en algún momento tuvieran que repartir 6 monedas de 10 pesos entre 12 personas, les conviene convertir las 6 monedas de 10, en 60 monedas de un peso.

 El instructor ayudará a los alumnos a resolver el *Ejercicio 13*, “El procedimiento usual para dividir”, donde anotan, en el esquema de la casita, lo que hacen cuando reparten billetes y monedas.

Los alumnos deben comprender el procedimiento usual para dividir, además de saber usarlo.

Es importante que el instructor ayude a los niños a relacionar el procedimiento usual para dividir con lo que se debe hacer cuando se reparten billetes y monedas; por ejemplo, en la división que se muestra en seguida, tienen que comprender que bajar el 3 y formar el número 13 significa que después de repartir 16 billetes de 100 entre 15, sobró uno. Éste, junto con las 3 monedas de 10 que siguen, equivalen a 13 monedas de 10.

	M	C	D	U
	0	1	0	
15	1	6	3	8
	-1	5	↓	
	0	1	3	

Los alumnos dominarán, poco a poco, el procedimiento usual para dividir y lo empezarán a usar en la resolución de problemas.

Para muchos niños, son muy difíciles las divisiones donde el número que se divide tiene ceros, como en 1 200 entre 7, y también aquéllas en que el resultado

tiene ceros, como en 1 632 entre 8, porque el cociente de esta división es 204.

Es conveniente que en las siguientes clases el instructor resuelva varias divisiones como éstas con los alumnos.

### Clase 3



Los alumnos realizan el *Ejercicio 14*, "Divisiones y problemas", donde resuelven algunos problemas y practican el procedimiento usual para dividir.

En la tercera parte, el instructor los organiza para que entre ellos revisen sus resultados.



Realizan el *Juego "Carrera a 20"*.

### Clase de geometría



Los alumnos realizan el *Juego "Palitos y figuras"*.



Trabajan con los vértices, los lados y la simetría de las figuras. **5**

### Clase de repaso



Los alumnos resuelven el *Ejercicio 15*, "Las vacas de don Hilario", en el que aplican sus conocimientos sobre las operaciones para resolver problemas.



Repasan la suma y la resta de enteros positivos. **6**

## Sesión de evaluación

El instructor vuelve a leer los propósitos de la unidad con el fin de que los tenga presentes para la evaluación.

### Evaluación oral y escrita

El instructor escribe cinco problemas en el pizarrón, relacionados con dinero y números menores que 1 000: a) uno de multiplicación; b) uno de resta; c) dos de división, y e) uno de suma.

El instructor indica a los alumnos que saquen su Cuadro de multiplicaciones y los billetes y monedas de cartoncillo, por si los necesitan para resolver los problemas; copian los problemas en su cuaderno y los resuelven.

Una vez que los alumnos terminaron de resolver los problemas, el instructor escribe en el pizarrón el resultado que cada niño obtuvo del primer problema, pero sin decirles cuál es el correcto. Con ayuda del instructor, cada uno muestra a sus compañeros cómo resolvió el problema y el instructor los anima para que opinen si los resultados son correctos o no.



Se repite el mismo procedimiento para revisar todos los problemas.

Para evaluar el avance de los alumnos en su conocimiento geométrico, el instructor juega con ellos las dos primeras versiones del *Juego "La lotería geométrica"*.

En las participaciones de sus alumnos, el instructor observa cuáles características geométricas reconocen y qué nombres de las figuras aprendieron.

### Criterios

Para evaluar el avance de cada alumno, el instructor recuerda lo que cada niño podía hacer al inicio de la unidad y lo compara con lo que aprendieron hasta este momento.

Al realizar las actividades de evaluación y al revisar los *Cuadernos de Trabajo*, el instructor indaga los conocimientos de cada niño a partir de las preguntas:

- ¿Reconoce cuáles problemas se resuelven con una suma, una resta, una multiplicación o una división?
- ¿Resuelve las divisiones apoyándose con objetos, un procedimiento distinto al usual, o el procedimiento usual?
- ¿Pudo identificar por sus nombres o sus características los triángulos (equilátero, isósceles y escaleno) y los cuadriláteros (cuadrado, rectángulo, rombo, romboide, trapecio isósceles, trapecio recto y trapecio escaleno)?

### Propósitos

En esta unidad, los alumnos aprenden a representar cantidades con fracciones, así como a comparar, sumar y restar fracciones para resolver problemas de reparto y medición.

En las clases de geometría realizan actividades sobre los giros y más adelante, en la unidad 4, relacionan los giros con los ángulos. Empiezan a trabajar con la noción de proporcionalidad en dibujos a escala y aprenden a calcular el perímetro de figuras.

En las clases de repaso llevan a cabo *Juegos* para practicar las operaciones, trabajan con el sistema de numeración romano y amplían su conocimiento sobre los múltiplos de los números.

En esta unidad, los propósitos que se pretende logren los alumnos son:

- Expresen con fracciones la cantidad de objetos de una colección en la que algunos no están enteros.
- Anoten, con fracciones, medidas de longitud, capacidad y peso, cuando se necesita fraccionar la unidad de medida.

- Resuelvan algunos problemas en los que requieran comparar, sumar o restar fracciones con denominadores iguales o distintos.
- Escriban medidas de longitud con la notación decimal.
- Resuelvan problemas de división en los que necesiten aproximar el resultado hasta centésimos.
- Calculen el perímetro de diferentes figuras.
- Empiecen a reconocer a los ángulos como giros.
- Elaboren y reconozcan dibujos a escala.
- Apliquen su conocimiento sobre las diferentes operaciones para resolver problemas y realizar actividades con números.

### Recomendaciones

Es importante que al principio los alumnos trabajen con fracciones de unidades de medida, como:  $\frac{5}{4}$  **de metro**,  $\frac{75}{100}$  **de litro**,  $\frac{3}{8}$  **de pastel** y  $\frac{1}{5}$  **de día**, y no con fracciones sin unidad, como  $\frac{5}{4}$ ,  $\frac{75}{100}$ ,  $\frac{3}{8}$  y  $\frac{1}{5}$ . Esto les ayudará a comprender las fracciones y a corregir los posibles errores que cometan.

Asimismo, se recomienda que, cada vez que sea necesario, representen las fracciones con dibujos y que resuelvan problemas usando objetos o haciendo mediciones reales.

Al final de varios ejercicios del *Cuaderno de Trabajo*, se solicita a los alumnos que se reúnan para comparar sus resultados y buscar juntos los errores; sin embargo,

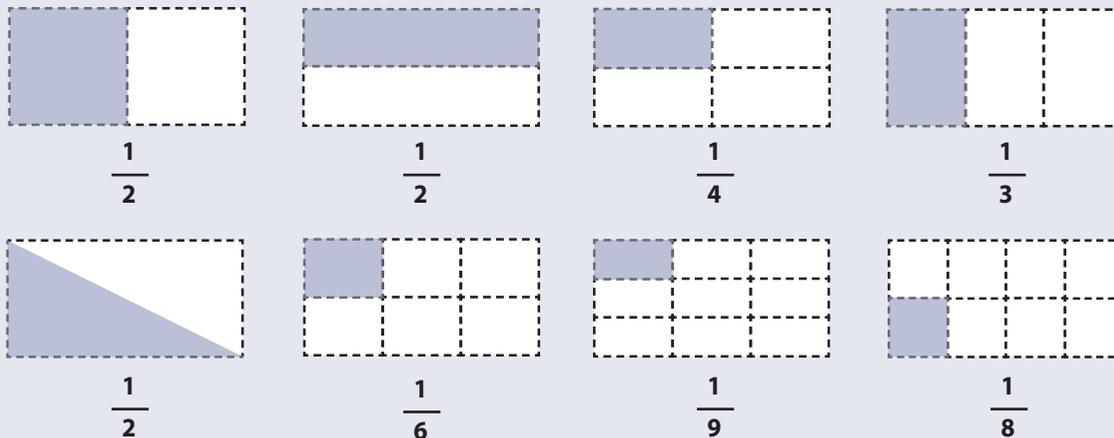
será el instructor quien los organice para que hagan estas comparaciones y los anime para que decidan qué respuestas son correctas y cuáles no.

El instructor debe tener en cuenta que esta unidad es más larga que las otras tres y que, por lo tanto, debe dedicarle más tiempo.

## Materiales

### Las fracciones con numerador igual a uno

- Cada pareja debe tener una hoja rectangular de papel y ocho pedazos de hoja, como los que se muestran en la imagen.



- Cada pareja de niños necesita seis tiras de cartoncillo de 5 cm de ancho y las siguientes longitudes: un metro, 50 cm, 33 cm, 25 cm, 20 cm y 10 cm, pero sólo a la tira de un metro se le anotará su medida.
- Material de los *Juegos* “¿Quién se acercó más?” y “Así se llaman los números”.

## Materiales

### Las fracciones con numerador mayor que uno

- Una cuerda de dos metros para todos los niños.
- Material del *Juego* “¿Quién se acercó más?”.

### Fracciones equivalentes

- Tres tiras de un metro del *Juego* “¿Quién se acercó más?”, para cada pareja de niños.
- Material del *Juego* “Del cero al uno” y “¿Qué número soy?”.

### La comparación y la equivalencia de fracciones

- Un metro o una regla para cada pareja de niños.
- Material del *Juego* “Del cero al uno”.

### Suma y resta de fracciones

- Seis sobres y 30 pedazos de papel del tamaño de un cuarto de hoja para cada pareja de niños.
- Material del *Juego* “Del cero al uno”, “Achícale y agrándale” y “La pulga y las trampas”.

### Las fracciones decimales

- La tira de un metro dividida en décimos del *Juego*, “¿Quién se acercó más?”, y una regla graduada para cada pareja de niños.
- Material del *Juego* “Del cero al uno” y “¿Cuánto mide?”.

### La división hasta centésimos

- La tira de un metro dividida en décimos del *Juego* “¿Quién se acercó más?”, y una regla graduada para cada pareja de niños.
- Material del *Juego* “Guerra de cartas”, “Achícale y agrándale” y “El caracol del saber”.

## Lecturas

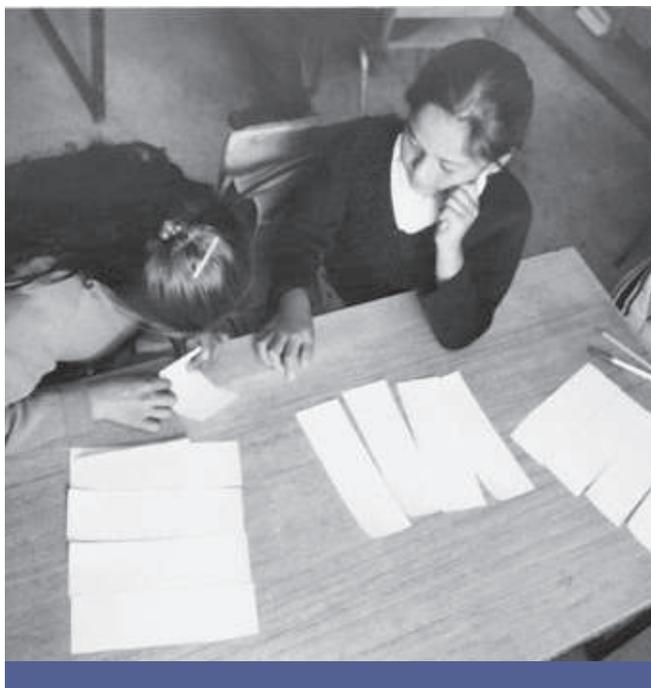
Tema	Intención educativa	Características	Sugerencias
<b>1. Las fracciones con numerador igual a uno</b>	1. Los alumnos identifican los diferentes ángulos a partir de los giros que se realizan al interior de un círculo.	Ejercicios donde identifiquen los diferentes ángulos.	<i>Matemáticas. Cuarto grado</i> , SEP, bloque 2: "¿Ángulos en un círculo?"
	2. Los alumnos resuelven problemas de división.	Ejercicios donde resuelvan problemas de división.	<i>Matemáticas. Cuarto grado</i> , SEP, bloque 2: "La colección de tarjetas"; bloque 4: "Entre dieces", y bloque 5: "El reparto", ¿El cociente es...?, Se abre el festival".  <i>Matemáticas. Quinto grado</i> , SEP, bloque 2: "La fábrica de chocolates"; bloque 3: "Divisiones con calculadora", y bloque 5: "¿Multiplicar o dividir?"
<b>2. Las fracciones con numerador mayor que uno</b>	3. Los alumnos conocen los diferentes ángulos a partir de giros que se realizan al interior de un círculo.	Ejercicios donde identifiquen el grado como unidad de medida del ángulo (uso de transportador).	<i>Matemáticas. Cuarto grado</i> , SEP, bloque 2: "¿Cuánto mide?"
<b>4. La comparación y la equivalencia de fracciones</b>	4. Los alumnos hacen un dibujo a escala.	Ejercicios donde se elaboren dibujos a escala.	<i>Matemáticas. Sexto grado</i> , SEP, bloque 2: "¿Cuál es la constante?"
	5. Los alumnos resuelven problemas de división.	Ejercicios donde resuelvan problemas de división.	<i>Matemáticas. Cuarto grado</i> , SEP, bloque 2: La colección de tarjetas"; bloque 4: "Entre dieces"; bloque 5: "El reparto", ¿El cociente es...? Se abre el festival.  <i>Matemáticas. Quinto grado</i> , SEP, bloque 2: "La fábrica de chocolates"; bloque 3: "Divisiones con calculadora", y bloque 5: "¿Multiplicar o dividir?"

## Tema 1. Las fracciones con numerador igual a uno

Las fracciones permiten expresar de qué tamaño es una parte de un objeto entero; por ejemplo:  $\frac{1}{3}$  de una barra es la parte que cabe tres veces en ésta.



También se puede decir que  $\frac{1}{3}$  de barra es uno de los pedazos que se obtienen al cortar esa barra en tres partes iguales.



### Clase 1

 Los alumnos resuelven el *Ejercicio 16*, “Cosas que sí se parten y cosas que no se parten”. Al solucionar problemas de reparto, observan cómo algunas de las cosas que se reparten se pueden partir en pedazos iguales para que no sobre nada.

En la clase siguiente se explica al instructor cómo organizar la revisión de este ejercicio, pero en esta clase no debe revisar los resultados obtenidos por sus alumnos.

### Clase 2

 El instructor organiza la revisión del *Ejercicio 16*, por lo que pide a los alumnos que saquen las anotaciones que hicieron en sus cuadernos cuando resolvieron el ejercicio.

Procura que sean ellos los que se den cuenta de que en un reparto a veces es necesario partir los objetos en pedazos; en esos casos, los números que suelen manejarse (el uno, el dos, el tres, el cuatro), no permiten decir exactamente cuánto le toca a cada quien.

 El instructor ayuda a los alumnos a resolver el *Ejercicio 17*, “El tamaño de un pedazo”, donde empiezan a usar fracciones para indicar el tamaño de algunos pedazos.

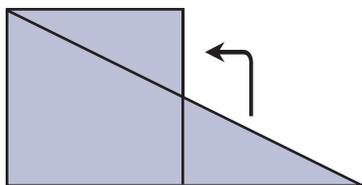
Para realizar las actividades de la primera parte, entrega a cada pareja la hoja rectangular de papel y los

ocho pedazos de hoja que se describen en el Cuadro de materiales, al principio de esta unidad.

Los alumnos averiguarán cuántas veces cabe cada pedazo en la hoja entera. Hay tres pedazos que caben 2 veces en la hoja entera:



Es importante que los niños observen que esos tres pedazos son del mismo tamaño, aunque tienen diferentes formas; por ejemplo, si fueran pedazos de pastel, los tres tendrían la misma cantidad de pastel. El instructor puede proponer a los alumnos que corten los pedazos y los encimen para poderlos comparar:



Con ello comprobarán que si dos pedazos caben igual número de veces en un entero, esos pedazos son del mismo tamaño.

Así como los números naturales 1, 2, 3, 4, etc., permiten saber cuánto hay en una colección formada por objetos enteros, con las fracciones sabemos cuánto hay en una colección en la que algunos objetos no están enteros.



En la tercera parte a los alumnos se les muestran cinco cuadrados que representan terrenos, y se les pide que escojan dos, en que la parte “sembrada” es exactamente  $\frac{1}{3}$  del terreno.

Es probable que en esta actividad los alumnos cometan varios errores, cosa que el instructor puede aprovechar para hacer que comenten entre ellos, además de explicarles algunos aspectos que aún no tengan claros.

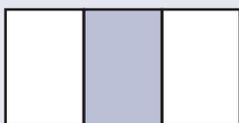
Para revisar esta actividad, el instructor recuerda a los niños que:

Una parte de un entero es un tercio si cabe exactamente tres veces en éste.

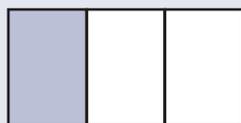
A continuación se dan las respuestas de esta parte del ejercicio.

Terrenos en los que la parte sembrada cabe exactamente tres veces en el terreno y, por lo tanto, es  $\frac{1}{3}$  del terreno.

terreno B

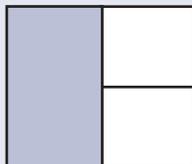


terreno C

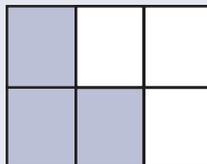


Terrenos en los que la parte sembrada no cabe exactamente tres veces en el terreno y, por lo tanto, no es  $\frac{1}{3}$  del terreno.

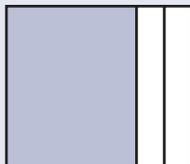
terreno A



terreno D



terreno E



En la cuarta parte del ejercicio, los alumnos deben repartir 8 barras de chocolate entre 7 niños.

El instructor les pide que usen su cuaderno para hacer los dibujos o las anotaciones que necesiten. Una vez que hayan terminado, solicita que pase cada uno al frente a explicar cómo obtuvo su respuesta.



Estas son algunas de las respuestas correctas que pueden encontrar:

Una barra y  $\frac{1}{7}$  de barra.

$\frac{1}{2}$  barra y  $\frac{1}{2}$  barra y  $\frac{1}{7}$  de barra.

Es probable que los alumnos utilicen expresiones como: “una barra y un pedazo”, en vez de, por ejemplo, “una barra y  $\frac{1}{2}$  barra”. El instructor les ayuda a observar **con qué fracciones** se puede representar el tamaño de los pedazos de barra.

### Clase 3



Los alumnos resuelven el *Ejercicio 18*, “Fracciones de un metro”, donde miden longitudes con el metro y algunas fracciones de metro. Para ello, el instructor entrega a cada pareja de alumnos el material de tiras de cartoncillo de diferentes longitudes que se describe en el Cuadro de materiales, al principio de esta unidad.

Cuando se miden longitudes, pesos, tiempos u otras magnitudes, a veces es necesario usar fracciones de la unidad de medida para dar una medida más precisa; por ejemplo, una hora y tres cuartos, en vez de “más de una hora”; dos kilogramos y tres cuartos, en lugar de “casi tres kilogramos”.

En la segunda parte del ejercicio, los alumnos deben comparar sus resultados entre sí, y el instructor los ayuda a organizarse.



Realizan el *Juego* “¿Quién se acercó más?”, para estimar medidas de longitud usando fracciones de un metro.

## Clase de geometría ●●●●●●●●●●



Los alumnos resuelven el *Ejercicio 19*, “Los giros y los caminos”, en el que realizan giros de un cuarto de vuelta, media vuelta y una vuelta completa, para comprobar que la vuelta completa mantiene la misma dirección. En la unidad 4 relacionarán los giros con los ángulos.



Para llevar a cabo el ejercicio es necesario que trabajen juntos, al menos, dos niños. Si en el nivel III sólo hay un niño, el instructor le pide a un niño del nivel II que se sume al trabajo.

Si el instructor lo considera conveniente, puede trabajar el ejercicio con los niños de los niveles II y III.



Realizan actividades sobre los giros. **1**

## Clase de repaso ●●●●●●●●●●



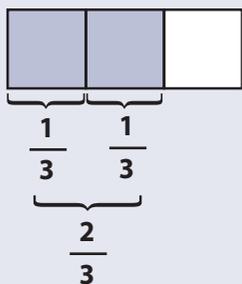
Los alumnos hacen ejercicios de división. **2**



Realizan el *Juego* “Así se llaman los números”, para seguir aprendiendo a nombrar números grandes. **3**

## Tema 2. Las fracciones con numerador mayor que uno

$\frac{2}{3}$  de un entero significa  $\frac{1}{3}$  del entero más  $\frac{1}{3}$  del entero; es decir, 2 veces  $\frac{1}{3}$  del entero.



En este tema los alumnos utilizan fracciones con numeradores mayores que uno, como  $\frac{2}{3}$ ,  $\frac{3}{4}$ ,  $\frac{5}{7}$  para expresar distintas cantidades.



## Clase 1



Los alumnos resuelven el *Ejercicio 20*, “Reparto de chocolates”, donde empiezan a usar fracciones con numerador mayor que uno; por ejemplo,  $\frac{3}{4}$  para expresar el tamaño de la parte que resulta de un reparto y algunas medidas.

Un reparto se puede realizar de muchas maneras; por ejemplo, para repartir dos barras de chocolate entre tres niños, A, B y C, se pueden usar las siguientes maneras:



$\frac{2}{3}$  de barra para cada niño.



$\frac{1}{2}$  barra +  $\frac{1}{6}$  de barra para cada niño.



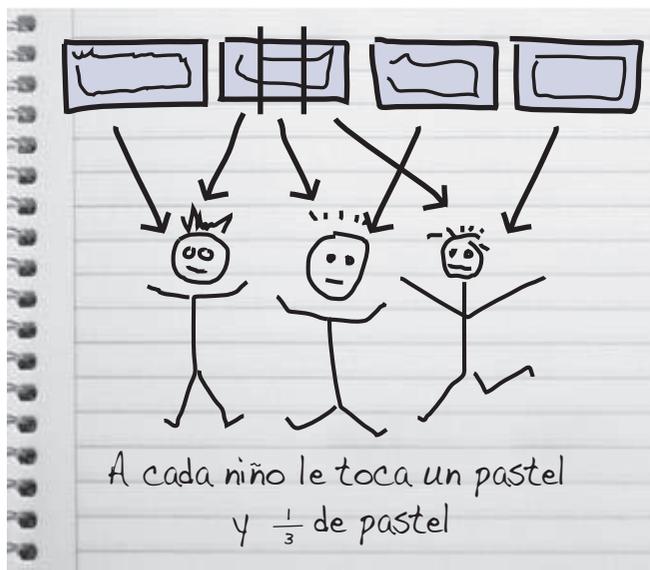
$\frac{1}{3}$  de barra y  $\frac{2}{6}$  para cada niño.

En la siguiente clase, el instructor encontrará las indicaciones necesarias para organizar la revisión de este ejercicio. En esta clase no debe revisar los resultados obtenidos por sus alumnos.

## Clase 2

 El instructor organizará la revisión del *Ejercicio 20* y ayuda a los alumnos a cotejar los repartos que hicieron, recordándoles que las partes que le tocan a cada niño serán iguales y no debe sobrar nada de chocolate.

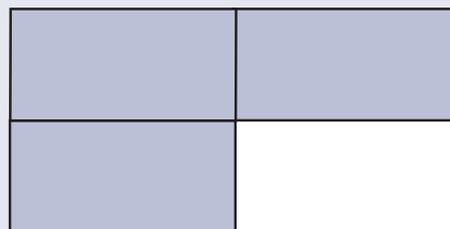
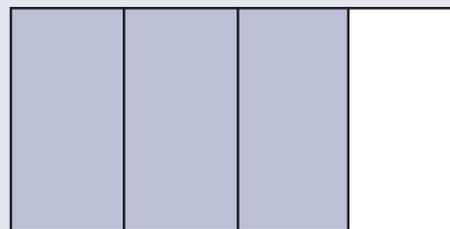
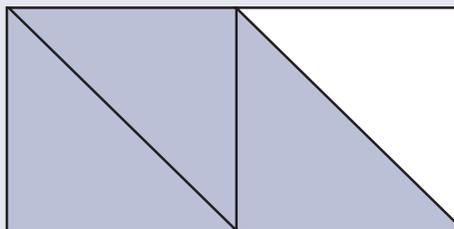
Una vez que se han puesto de acuerdo en cuáles repartos son correctos, verifican sus respuestas a la pregunta: **¿Cuánto le tocó exactamente a cada niño?** Las respuestas de los alumnos pueden ser distintas, porque depende de cómo hicieron los repartos. Por ejemplo:



Cuando revisan la segunda parte del ejercicio, el instructor observa si los alumnos comprendieron que una fracción como  $\frac{3}{4}$  de un rectángulo significa  $\frac{1}{4}$  más  $\frac{1}{4}$  más  $\frac{1}{4}$  de rectángulo, o 3 veces  $\frac{1}{4}$  de rectángulo.

Si lo considera necesario, propone a los niños hacer otras actividades parecidas a las actividades 3 y 5 de esta parte del ejercicio.

Es importante que los alumnos comprueben que es posible representar una fracción de distintas maneras; por ejemplo, en los tres rectángulos que se muestran enseguida, la parte sombreada es  $\frac{3}{4}$  del rectángulo.





En la segunda parte del ejercicio, los alumnos revisarán sus respuestas, entre ellos, y el instructor los ayuda a organizarse.

Es conveniente que representen las fracciones con dibujos y, si es posible, usen objetos o las mediciones reales en las actividades; esto ayudará a los alumnos a darse cuenta de sus errores y corregirlos.

 Realizan el *Juego* “¿Quién se acercó más?”, donde aproximan medidas de longitud usando fracciones de un metro.

## Clase de geometría ●●●●●●●●●●

 Los alumnos resuelven el *Ejercicio 23*, “Los giros y el círculo”, en el que siguen trabajando con los giros, para más adelante comprender qué es un ángulo.

Además, comprueban que dos giros del mismo tamaño pueden producir direcciones distintas; es decir, si giran a la izquierda quedan en una dirección, mientras que lo hacen a la derecha quedan en otra dirección.



Para realizar este ejercicio, los alumnos necesitan una cuerda de dos metros.

 Realizan actividades sobre los giros. **4** 

## Clase de repaso ●●●●●●●●●●

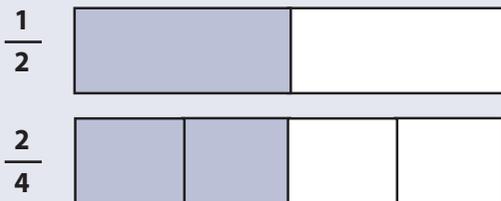
 Los alumnos resolverán el *Ejercicio 24*, “Los números romanos”. En la unidad 1 trabajaron con el sistema de numeración egipcio, pero ahora lo harán con el sistema de numeración romano. El propósito es que se den cuenta que los números no siempre se han escrito como ellos los conocen, no que aprendan a escribir números romanos. Por lo tanto, el instructor les recuerda que:

Un sistema de numeración es un conjunto de reglas y símbolos que permiten escribir los números de tal manera que no se confundan unos con otros.

### Tema 3.

## Fracciones equivalentes

Hay fracciones diferentes que representan la misma cantidad; por ejemplo,  $\frac{1}{2}$  y  $\frac{2}{4}$  de un terreno son partes iguales de ese terreno:



Las fracciones que representan la misma cantidad se llaman fracciones equivalentes.

### Clase 1

Los alumnos resuelven el *Ejercicio 25*, “Fracciones diferentes que representan la misma cantidad”, y al realizar actividades de reparto y medición encuentran fracciones que se escriben de diferentes maneras, pero valen lo mismo.

Repartir y medir objetos o dibujos de los objetos permite a los alumnos comprender las fracciones.

Para llevar a cabo la segunda parte, el instructor entrega a cada pareja las tres tiras de un metro del *Juego* “¿Quién se acercó más?”.

Los alumnos resuelven el ejercicio como ellos puedan y la revisión se propone para la siguiente clase.

### Clase 2

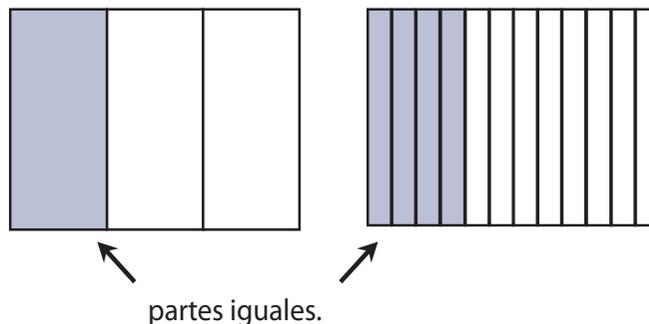
El instructor organiza la revisión del *Ejercicio 25* y solicita a los alumnos que comparen sus respuestas una por una; si encuentran respuestas diferentes, los anima para que juntos averigüen cuáles están bien.

En este ejercicio es importante que los alumnos observen que hay muchas fracciones que representan la misma cantidad.

Los alumnos resuelven el *Ejercicio 26*, “Un sexto es la mitad de un tercio”, y conocen una forma de obtener fracciones equivalentes a una fracción.

Al multiplicar el numerador y el denominador **por el mismo número**, la nueva fracción que se obtiene es equivalente a la anterior:

$$\frac{1}{3} \times 4 \longrightarrow \frac{4}{12}$$



Las fracciones  $\frac{1}{3}$  y  $\frac{4}{12}$  son equivalentes. Los doceavos son cuatro veces más chicos que los tercios, pero en  $\frac{4}{12}$  se toman 4 pedazos y en  $\frac{1}{3}$  sólo se toma uno.

### Clase 3



Los alumnos resolverán el *Ejercicio 27*, “El recipiente de un litro”, en el que efectúan varias actividades relacionadas con la equivalencia de fracciones.

En la tercera parte del ejercicio se les pide que, entre ellos, revisen todos sus resultados, y el instructor los ayuda a organizarse y los anima para que decidan cuáles respuestas están bien y cuáles no.



Llevar a cabo el *Juego “Del cero al uno”*, mediante el cual afirman su conocimiento sobre la equivalencia de fracciones.

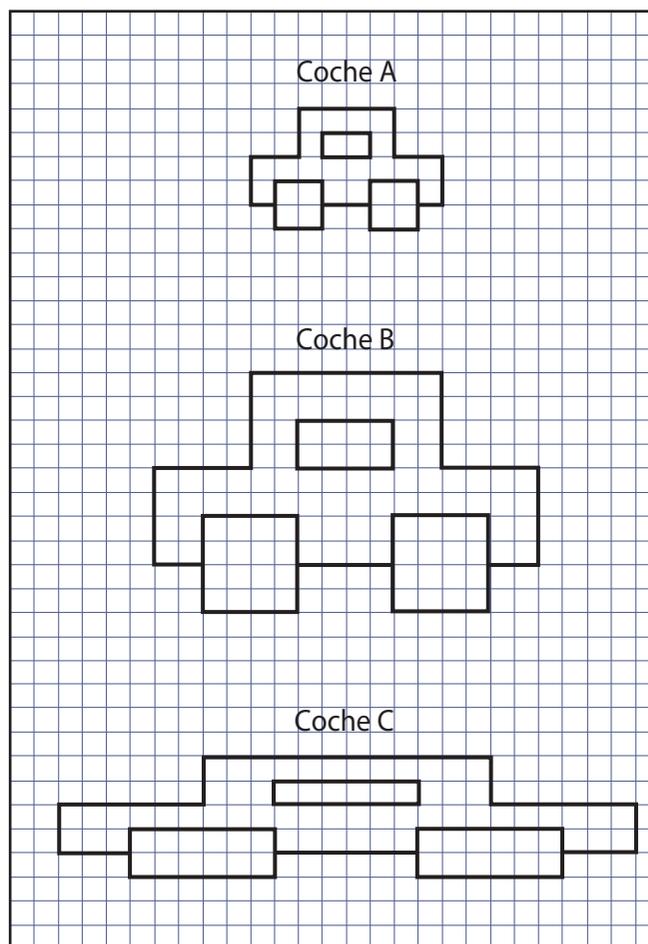
### Clase de geometría



Los niños resolverán el *Ejercicio 28*, “Los dibujos grandes y chicos”, donde empezarán a trabajar con la proporcionalidad al reconocer dibujos a escala.

Un dibujo está a escala de otro si es igual en todo, menos en el tamaño, como si fuera una fotografía.

En los siguientes dibujos, **B** está a escala de **A**, pero **C** no, porque **C** y **A** no tienen la misma forma. El coche **C** es más largo, pero no es más alto que el coche **A**.



### Clase de repaso



Los alumnos realizan el *Juego “¿Qué número soy?”*, que les permitirá aprender a calcular mentalmente resultados aproximados de las operaciones.

## Tema 4. La comparación y la equivalencia de fracciones

Hay casos en que es muy fácil saber cuál de dos fracciones es la mayor; por ejemplo, si las dos fracciones tienen el mismo denominador, la mayor es la que tiene el numerador más grande.  $\frac{6}{7}$  de metro es mayor que  $\frac{4}{7}$  de metro.

Hay otros casos, como el de  $\frac{1}{3}$  y  $\frac{2}{5}$ , en que para saber cuál es la fracción mayor, se requiere buscar dos fracciones equivalentes a las fracciones que se comparan, que tengan el mismo denominador.

### Clase 1



Los alumnos resolverán el *Ejercicio 29*, “Comparación de fracciones I”, para comparar fracciones. Revisan algunos casos especiales en que se les facilita hacer las comparaciones y, por lo tanto, no necesitan aplicar ninguna regla.

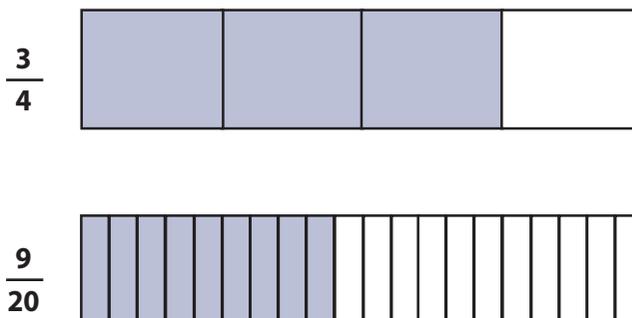
En esta clase, el instructor no debe revisar lo que hagan sus alumnos, porque en la siguiente se explica cómo puede organizar la revisión de este ejercicio.

### Clase 2



El instructor organiza la revisión del *Ejercicio 29*, y cuando comprueban la primera parte, el instructor ayuda a los alumnos a sacar las siguientes conclusiones:

- No siempre es verdad que, entre más grandes sean los dos números que forman una fracción, más grande será la fracción; por ejemplo,  $\frac{9}{20}$  de una tira es **menor** que  $\frac{3}{4}$  de otra del mismo tamaño.



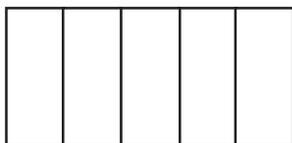
- Si dos fracciones tienen el mismo denominador, la mayor es la que tiene el numerador más grande; por ejemplo,  $\frac{6}{10}$  de una tira es mayor que  $\frac{3}{10}$  de otra del mismo tamaño.

En la segunda parte del ejercicio se hace la comparación de  $\frac{3}{5}$  de un terreno con  $\frac{2}{3}$  de otro del mismo tamaño.

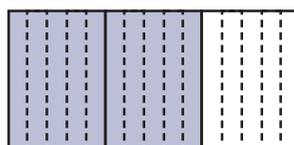
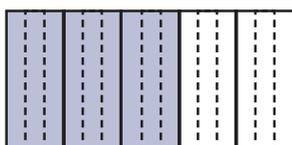
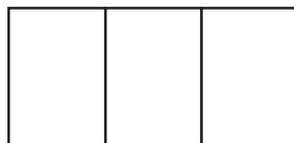
El propósito es que los niños observen que esta vez las fracciones **no pueden** ser comparadas a simple vista, por lo que el instructor les enseña la siguiente manera de compararlas.

En el pizarrón dibuja los dos terrenos con las partes sombreadas y divide cada quinto del primer terreno en tres y cada tercio del segundo en cinco:

**Terreno de Eduardo**



**Terreno de Rafael**



Ayuda a los alumnos a observar que, de esta manera, los dos terrenos quedan divididos en quinceavos y les pregunta: **¿Cuántos quinceavos están sembrados en el terreno de Eduardo? ¿Cuántos quinceavos están sembrados en el terreno de Rafael?**

Concluyen que Eduardo sembró  $\frac{9}{15}$  de su terreno y Rafael  $\frac{10}{15}$ .

El instructor pregunta: **¿Quién sembró la mayor parte de su terreno?**

Finalmente orienta a los alumnos para que se den cuenta de que lo que hicieron para poder comparar  $\frac{3}{5}$  y  $\frac{2}{3}$ , fue cambiar de fracciones; es decir, en vez de  $\frac{3}{5}$  y  $\frac{2}{3}$  usaron  $\frac{9}{15}$  y  $\frac{10}{15}$ .

Las nuevas fracciones son equivalentes a las anteriores y además tienen el mismo denominador, lo que les permitió hacer la comparación.



El instructor ayudará a los alumnos a resolver el *Ejercicio 30*, “Comparación de fracciones II”, en el que se muestra un procedimiento para comparar fracciones que no necesitan dibujos.

Este procedimiento consiste en obtener varias fracciones equivalentes a cada una de las fracciones que se quieren comparar, multiplicando el numerador y el denominador por el mismo número.

En el siguiente tema, los alumnos usarán este procedimiento para sumar y restar fracciones.

Cuando el instructor observe que los alumnos resuelven ciertos problemas apoyándose en el material o los dibujos, les pide que intenten resolverlos sin esos apoyos. Si surgen dificultades, les permitirá volver a usar los objetos o los dibujos.

### Clase 3



Los alumnos resolverán el *Ejercicio 31*, “Los saltos de los sapos”, donde utilizarán una recta numérica para representar algunas fracciones, y también aplicarán la equivalencia de fracciones.



Realizan el *Juego “Del cero al uno”*, para reafirmar su conocimiento acerca de la equivalencia de fracciones.

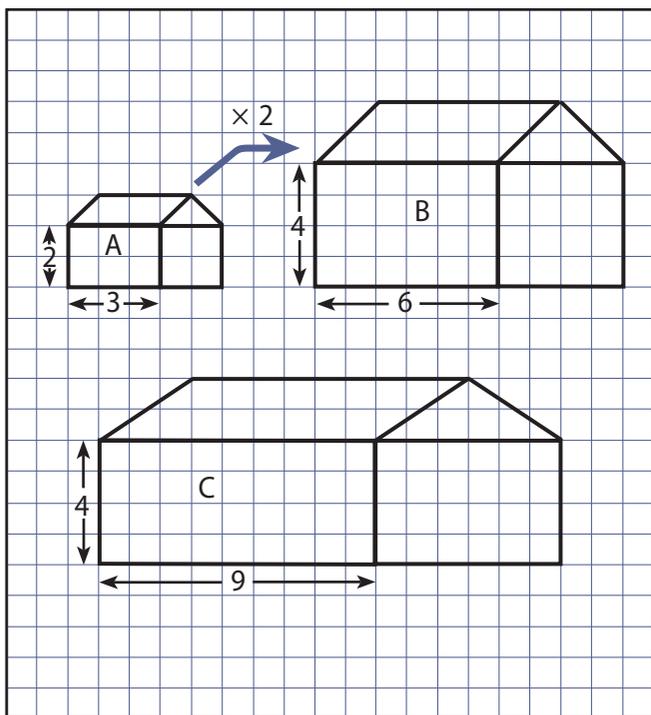
### Clase de geometría



Los alumnos realizan el *Ejercicio 32*, “Qué tan grandes y qué tan chicos”, para mediante éste observar

que cuando se multiplican o dividen las medidas de **todos** los lados de una figura por **un mismo número** se obtiene una figura a escala de ésta.

En los dibujos que se muestran en seguida, la figura **B** se obtuvo al multiplicar las medidas de todos los lados de la figura **A** por 2, por lo que la figura **B** está a escala de la **A**. En cambio, para obtener la figura **C** se multiplicaron algunos lados de **A** por 2 y otros por 3, así que la figura **C** se “deforma” y no está a escala de **A**.



El instructor no debe decir a los niños si sus resultados son correctos o incorrectos, es mejor que los ayude a organizarse para que comparen sus resultados y entre ellos encuentren dónde se equivocaron. Esto les permitirá ser más independientes y el instructor contará con más tiempo para atender a los alumnos de otros niveles.

 Hacen una actividad de dibujo a escala. 5 

### Clase de repaso ●●●●●●●●●●

 Los alumnos resolverán el *Ejercicio 33*, “Los múltiplos de 5”. Al realizar algunas actividades de medición, aprenderán a obtener y reconocer números que son múltiplos de 5.

Los números que se obtienen al multiplicar por 5 se llaman múltiplos de 5.

$$1 \times 5 = 5 \quad 2 \times 5 = 10 \quad 35 \times 5 = 175$$

Por ejemplo, 5, 10 y 175 son múltiplos de 5.

Para llevar a cabo este ejercicio, el instructor entrega a los alumnos un metro o una regla para medir.

 Los alumnos resuelven problemas de división. 5 

## Tema 5. Suma y resta de fracciones

Hay problemas que se resuelven con una suma o una resta de fracciones; por ejemplo:

¿Cuánto es  $\frac{1}{10}$  de metro más  $\frac{1}{10}$  de metro?

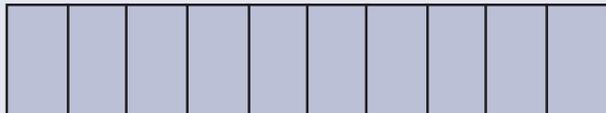
¿Cuánto es  $\frac{1}{2}$  litro menos  $\frac{1}{3}$  de litro?

### Clase 2



Los alumnos realizan el *Ejercicio 34*, "Medio litro más un cuarto de litro", para conocer algunos problemas que se resuelven sumando o restando fracciones, y aprenden a sumar y restar fracciones que tienen denominadores iguales.

Cuando las fracciones tienen el mismo denominador, es fácil sumarlas:



$$\frac{3}{10} \text{ de metro} + \frac{4}{10} \text{ de metro} = \frac{7}{10} \text{ de metro.}$$

Se suman los numeradores  $3 + 4 = 7$  y se deja el mismo denominador, 10.



En la siguiente clase se presentan algunas indicaciones para que el instructor organice la revisión de este ejercicio.

### Clase 2

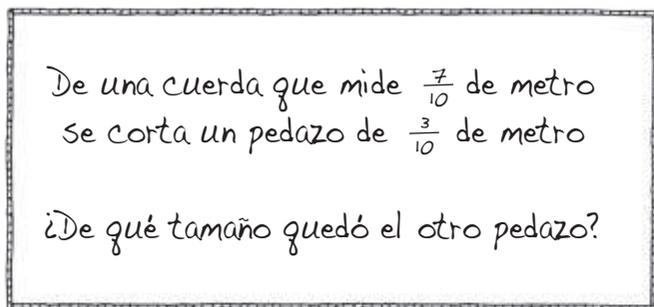


El instructor organiza la revisión de la primera y la segunda parte del *Ejercicio 34*, y lo más importante es que haga notar a los alumnos por qué algunos resultados que obtienen al sumar o restar fracciones son incorrectos. Por ejemplo, en el primer problema es necesario sumar  $\frac{1}{2}$  litro y  $\frac{1}{4}$  de litro.

Es posible que varios niños encuentren el resultado así:  $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} = \frac{2}{6}$ , y para mostrar que es incorrecto, puede preguntar: **¿ $\frac{2}{6}$  de litro es más o menos que medio litro?**

Una vez que los alumnos estén de acuerdo en que  $\frac{2}{6}$  de litro es menos que medio litro, el instructor les hace observar que si a medio litro se agrega un cuarto de litro no se puede obtener un resultado menor que medio litro. Los dibujos de la segunda parte les permitirán ver con más claridad los errores que cometieron.

Al terminar de revisar la segunda parte, el instructor plantea a los alumnos dos o tres problemas más para asegurarse de que pueden sumar fracciones que tienen los denominadores iguales; por ejemplo:



 Los alumnos resuelven el *Ejercicio 35*, “Cada fracción en un sobre”, donde se les presenta un procedimiento para sumar o restar fracciones que tienen denominadores distintos, y que consiste en sustituir las fracciones por otras equivalentes con denominadores iguales.

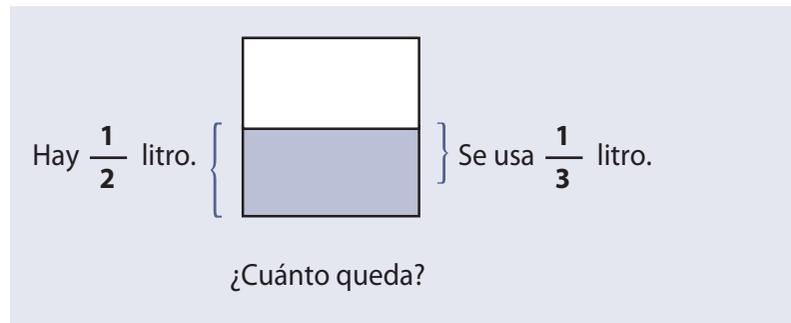
El instructor entrega seis sobres a cada pareja de niños y les pide que recorten 30 pedazos de papel del tamaño de un cuarto de hoja de su cuaderno.

Los alumnos deberán obtener cinco fracciones equivalentes a cada una de las siguientes:  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{3}$ ,  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{2}{3}$ ,  $\frac{3}{4}$ . En el ejercicio se explica cómo obtenerlas.

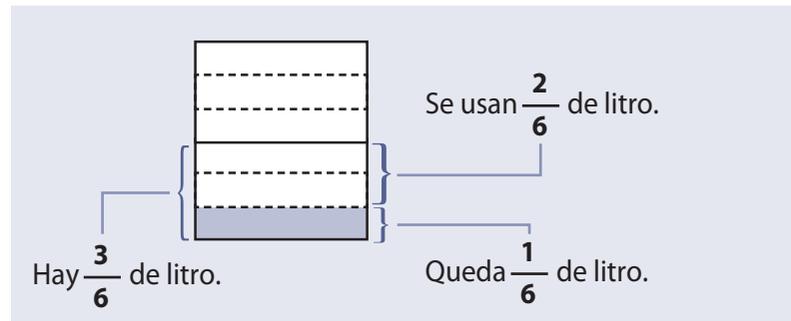
La finalidad de guardar fracciones equivalentes en un sobre es ayudar a los alumnos a comprender que, como las fracciones de un mismo sobre representan la misma cantidad, pueden usar la que mejor les convenga para compararla, sumarla o restarla con otra fracción.

Por ejemplo, si se quiere resolver la resta  $\frac{1}{2} - \frac{1}{3}$  se buscan dos fracciones, una en el sobre de  $\frac{1}{2}$  y otra en el de  $\frac{1}{3}$ , con el mismo denominador,  $\frac{3}{6}$  y  $\frac{2}{6}$ , y se restan esas fracciones:  $\frac{3}{6} - \frac{2}{6} = \frac{1}{6}$ ; entonces,  $\frac{1}{2} - \frac{1}{3} = \frac{1}{6}$ .

En caso de que no sea muy claro para los alumnos que cuando cambian una fracción por otra del mismo sobre no alteran la cantidad que esa fracción representa, es conveniente que el instructor utilice dibujos para representar las fracciones.



Como  $\frac{1}{2}$  litro es la misma cantidad que  $\frac{3}{6}$  de litro, y  $\frac{1}{3}$  de litro es la misma cantidad que  $\frac{2}{6}$  de litro, el problema queda así:





### Clase 3

 Los alumnos resolverán el *Ejercicio 36*, “Dos y media pulgadas”, en el que utilizarán la suma y la resta de fracciones para resolver problemas relacionados con las medidas de peso, capacidad y longitud.

Una vez que terminaron, el instructor les solicita que, en parejas o en equipos, comparen sus resultados.

 Además, llevan a cabo el *Juego “Del cero al uno”*, donde pueden sumar fracciones mentalmente.

### Clase de geometría

 Los alumnos resuelven el *Ejercicio 37*, “Los dibujos a escala”, para hacer dibujos a escala.

 Realizan el *Juego “Achícale y agrándale”*, con el fin de que afirmen su conocimiento sobre los dibujos a escala.

### Clase de repaso

 Los alumnos hacen el *Ejercicio 38*, “Los múltiplos de 2, 3 y 5”, donde resolverán un problema que les permite obtener y reconocer múltiplos de 2, de 3 y múltiplos comunes de 2, 3 y 5.

El número 60 **es múltiplo de 2**, porque al multiplicar 2 por 30 se obtiene 60.

60 también **es múltiplo de 3**, porque al multiplicar 3 por 20 se obtiene 60.

Asimismo, 60 también **es múltiplo de 5**, ya que al multiplicar 12 por 5 se obtiene 60.

Entonces 60 es un **múltiplo común de 2, de 3 y de 5**.

 Los alumnos realizan el *Juego “La pulga y las trampas”*, que les ayudará a afirmar su conocimiento sobre los múltiplos de los números.

## Tema 6. Las fracciones decimales

Las fracciones que tienen el denominador igual a 10, 100, 1 000, 10 000 como  $\frac{4}{10}$ ,  $\frac{73}{100}$  y  $\frac{15}{1000}$ , se llaman fracciones decimales.

Éstas son muy útiles para expresar medidas y, además, es fácil compararlas, sumarlas y restarlas.

Las fracciones decimales se pueden escribir con la notación decimal; por ejemplo:

$3\frac{15}{1000} = 3.015 =$  tres enteros, un centésimo y cinco milésimos.

### Clase 1

 Los alumnos resolverán el *Ejercicio 39*, “Décimos, centésimos y milésimos”. Conocerán el tamaño aproximado de algunas fracciones decimales del metro y aprenderán a compararlas; por ejemplo, 9 centésimos de metro **es menor** que 1 décimo de metro.

Para llevar a cabo este ejercicio, cada pareja de alumnos necesita la tira dividida en décimos que está en el *Juego* “¿Quién se acercó más?”, y una regla para medir.

En la siguiente clase se dan al instructor algunas indicaciones para que organice la revisión de este ejercicio.

### Clase 2

 El instructor organiza la revisión de la primera y segunda partes del *Ejercicio 39*, y observa si los alumnos pudieron representar y comparar las fracciones decimales del metro. Para ayudarles, les solicita que verifiquen todas sus respuestas con las tiras de un metro divididas en décimos y centésimos.

Es probable que los alumnos piensen que  $\frac{9}{100}$  de metro es mayor que  $\frac{1}{10}$ , porque 9 es mayor que 1 y 100 es mayor que 10, pero al señalar estos números en una tira de un metro dividida en décimos y centésimos, se darán cuenta de su error.

 Los alumnos llevan a cabo el *Ejercicio 40*, “La notación decimal de las fracciones”, en el que aprenden a representar fracciones decimales del metro con la notación decimal; por ejemplo: 32 metros y  $\frac{8}{10}$  de metro y  $\frac{1}{100}$  de metro y  $\frac{6}{1000}$  de metro se pueden anotar así:

**32.876 metros.**



El instructor ayudará a los niños a relacionar esta notación con su manera habitual de anotar los números. En el número 235, por la posición de las cifras se sabe que el 2 representa centenas, el 3 decenas y el 5 unidades.

En la notación decimal de las fracciones también se usa el principio de la posición; por ejemplo en: 32.876 metros.

La primera cifra a la derecha del punto (el 8), representa **décimos**.

La segunda cifra a la derecha del punto (el 7), representa **centésimos**.

La tercera cifra a la derecha del punto (el 6), representa **milésimos**.

Al empezar a usar la notación decimal de las fracciones, es común que los alumnos se confundan y cometan errores; por ejemplo, piensan que 0.18 metros es mayor que 0.2 metros, sin tener en cuenta que 0.2 metros son 2 décimos de metro y 0.18 metros es un décimo y 8 centésimos de metro.

Una actividad que permite a los alumnos darse cuenta de los errores que cometen al usar la notación decimal de las fracciones consiste en que observen dos medidas y digan cuál de las dos es mayor. Después, trazan dos líneas que correspondan a esas medidas con ayuda de las tiras de un metro divididas en décimos, centésimos y milésimos para verificar si lo que dijeron era correcto o no.



El instructor puede aprovechar los errores de los alumnos para que reflexionen acerca de los ceros que se pueden quitar en un número sin que se altere la cantidad y los ceros que no se pueden quitar.

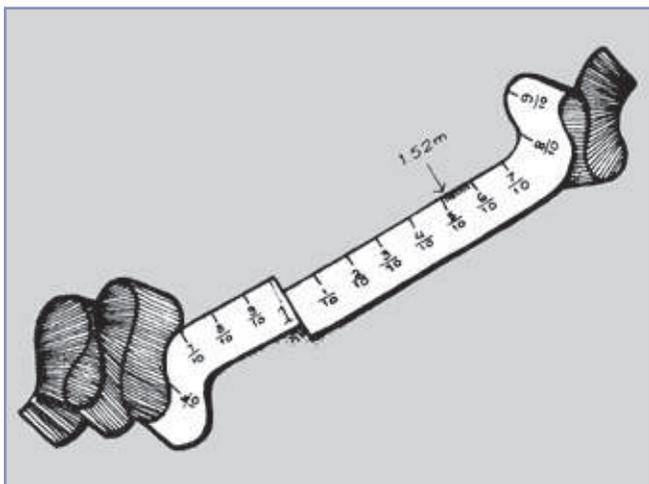
Escribir 0.25 metros es lo mismo que .25 metros. Las dos formas de escribir representan 2 décimos y **5 centésimos**.

También 0.2000 metros es igual a 0.2 metros, porque las dos escrituras representan **2 décimos**.

Pero 0.005 metros no es igual a 0.5 metros, ya que 0.005 metros representa **5 milésimos** y 0.5 representa **5 décimos**.

En la actividad 5 de la segunda parte, los alumnos anotarán una medida que sea más grande que 1.5 metros, pero más chica que 1.6 metros.

Quizá piensen que esa medida no existe, pero el instructor puede usar las tiras de un metro para mostrarles que hay “muchas” medidas que cumplen con las condiciones pedidas, como 1.51 metros, 1.52 metros, 1.525 metros, etcétera.



### Clase 3

Los alumnos resolverán el *Ejercicio 41*, “El camino a Pitzotlán”, donde utilizarán fracciones decimales de un kilómetro para expresar distancias.

Al final, los organiza en parejas o equipos y les pide que entre ellos comparen los resultados del ejercicio.

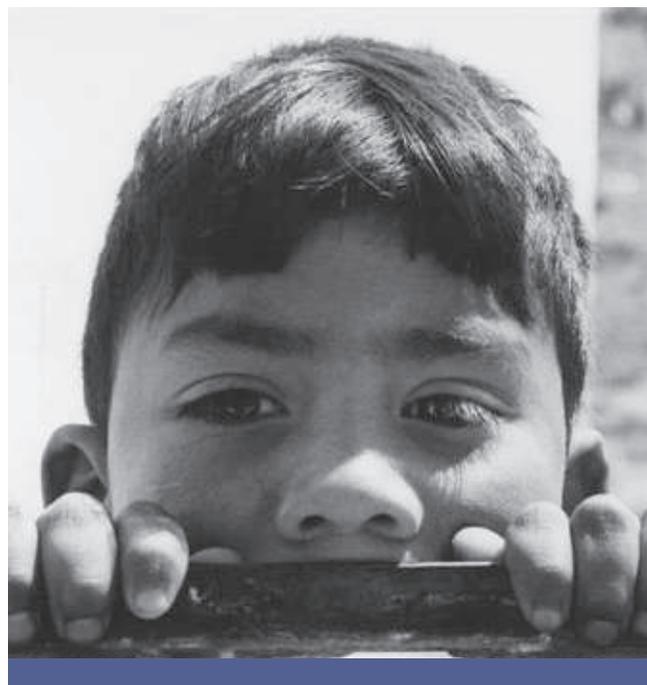
Realizan el *Juego “Del cero al uno”*, en el que suman dos fracciones mentalmente.

### Clase de geometría

Los alumnos llevan a cabo el *Juego “¿Cuánto mide?”*, para practicar las medidas de longitud y el uso de la regla.

### Clase de repaso

Los alumnos resolverán el *Ejercicio 42*, “El servicio de correos”, en el que aprenderán a obtener información de una tarifa postal para resolver algunos problemas.



## Tema 7.

# La división hasta centésimos

En varios problemas que se resuelven con una división es necesario “fraccionar” las unidades. Por ejemplo, si se va a dividir una pieza de tela de 3 metros de largo en 2 partes iguales se divide:

$$\begin{array}{r} 1 \\ 2 \overline{) 3} \\ 1 \end{array}$$

El metro que sobra se puede “fraccionar” en décimos, y entonces la medida de cada parte se puede escribir así:

$$1 \text{ metro} + \frac{5}{10} \text{ de metro} \quad \text{o así:} \quad 1.5 \text{ metros.}$$

Cuando los sobrantes se “fraccionan” en décimos, centésimos y milésimos, la división puede hacerse con el procedimiento usual para dividir, y el resultado se expresará con la notación decimal.

## Clase 1



Los alumnos realizan el *Ejercicio 43*, “Se reparte lo que sobra”, donde “fraccionan” metros en décimos y en centésimos para resolver algunos problemas de reparto. En la siguiente clase se dan algunas indicaciones al instructor para la revisión de este ejercicio.



## Clase 2



El instructor organiza la revisión del *Ejercicio 43*, y ayuda a los alumnos en aquellos repartos en que sobra algo después de repartir y se puede fraccionar el sobrante en 10 partes iguales para seguir repartiendo.

10 metros entre 7 niños = 1 metro y sobran 3 metros.

3 metros = 30 décimos de metro.

30 décimos entre 7 niños = 4 décimos y sobran 2 décimos.

2 décimos = 20 centésimos.

20 centésimos entre 7 niños = 2 centésimos y sobran 6 centésimos.

Entonces, 10 metros entre 7 niños = 1 metro, 4 décimos de metro y 2 centésimos de metro, y sólo quedan 6 centésimos sin repartir.



Si para algunos niños resulta difícil comprender este procedimiento, el instructor puede tomar cuatro tiras de un metro divididas en décimos y centésimos, y pedirles que se imaginen que van a repartir en partes iguales 4 metros de listón entre 3 personas.

El instructor ayuda a los niños a hacer el reparto de los 4 metros de cartoncillo, siguiendo los pasos que se muestran en el recuadro anterior.

 Los alumnos resolverán el *Ejercicio 44*, “La división hasta centésimos”, donde realizan divisiones como las del ejercicio anterior, pero ahora utilizando el procedimiento usual para dividir.

Para que comprendan cada paso de este procedimiento, los ayuda a relacionarlo con lo que hicieron al repartir metros de listón en el ejercicio anterior.

11 metros entre 4

4	1	1	
	-	8	
	3	0	> con los 3 metros que sobran se forman 30 décimos
	-	2	
	2	0	> con los 2 décimos que sobran se forman 20 centésimos
	-	2	
	0	0	

Por ejemplo, en la división anterior se dieron cuenta de que al agregar un cero a la derecha del 3 significa que con los 3 metros que sobran se forman 30 décimos de metro para poder seguir dividiendo.

A lo largo del nivel, los alumnos irán dominando este procedimiento.

### Clase 3 .....

 Los alumnos resuelven el *Ejercicio 45*, “Los volcanes más altos del mundo”, en el que comparan cantidades expresadas con la notación decimal y resuelven un problema donde tienen que hacer divisiones hasta centésimos.

Al finalizar, el instructor los organiza en parejas o en equipos y les pide que comparen los resultados que obtuvieron.

 Realizan el *Juego “Guerra de cartas”*, con el que afirman su conocimiento sobre el sistema decimal de numeración.

### Clase de geometría .....

 Los alumnos resolverán el *Ejercicio 46*, “El perímetro de las figuras”, para que al solucionar algunos problemas, aprendan que el perímetro de una figura es su contorno y que la medida del perímetro se puede calcular sumando las medidas de todos los lados de la figura.

También observan que cuando los lados de una figura miden lo mismo, el perímetro se puede calcular multiplicando la medida de un solo lado por el número de lados.

Para llevar a cabo las actividades de la segunda parte, el instructor entrega a cada pareja de niños una de las tiras de un metro dividida en décimos y centésimos del *Juego “¿Quién se acercó más?”*.

En la tercera parte del ejercicio, el instructor indica a los alumnos que deben reunirse para que entre ellos revisen sus resultados, y les ayuda a organizarse.

 Los alumnos realizan el *Juego “Achícale y agrándale”*, con el que afirman su conocimiento sobre los dibujos a escala.

### Clase de repaso .....

 Los niños llevan a cabo el *Juego “El caracol del saber”* con el paquete 2 de matemáticas, para que repasen los temas que han trabajado durante el año escolar.

### Sesión de evaluación Evaluación oral y escrita

El instructor entrega a cada niño ocho tiras de papel de un metro de largo y 10 cm de ancho, que pueden hacerse con papel de periódico.

Les dice a los niños que las tiras miden un metro y les pide que las usen para hacer una tira de medio



metro, otra de **tres cuartos de metro** y una más de **un octavo de metro**, además les solicita que en cada pedazo de tira anoten la fracción correspondiente:  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{3}{4}$  y  $\frac{1}{4}$ .

Después, organiza a los niños para que comparen sus pedazos de tiras y verifiquen si las hicieron bien.

Antes de pasar a la siguiente actividad, los niños entregan al instructor todo el material.

Enseguida, el instructor escribe en el pizarrón y los niños anotan en su cuaderno las siguientes preguntas:

1. Si se forma una tira de papel uniendo dos de  $\frac{1}{4}$  de metro, ¿cuánto mide la nueva tira de papel?
2. ¿Se obtiene una tira menor que un metro cuando se une una de  $\frac{3}{4}$  de metro con una de  $\frac{1}{2}$  metro?
3. ¿Cuántas veces cabe la tira de  $\frac{1}{8}$  de metro en la que mide un metro?
4. Si a la tira que mide  $\frac{3}{4}$  de metro se le quita un pedazo de  $\frac{1}{2}$  metro, ¿de qué tamaño es el pedazo que queda?

Los niños hacen lo que consideren necesario para resolver las preguntas, incluyendo cálculos con fracciones o dibujos en su cuaderno.

Una vez que terminan, el instructor les pide que escriban sus respuestas en el pizarrón. Todos deben tener

oportunidad de explicar cómo llegaron a obtener su resultado.

El instructor proporciona a los alumnos una tira de un metro dividida en décimos y centésimos, y les pide que cada uno recorte cinco tiras con las siguientes medidas: 0.75 metros, 0.8 metros, 0.20 metros, 0.10 metros, 0.05 metros.



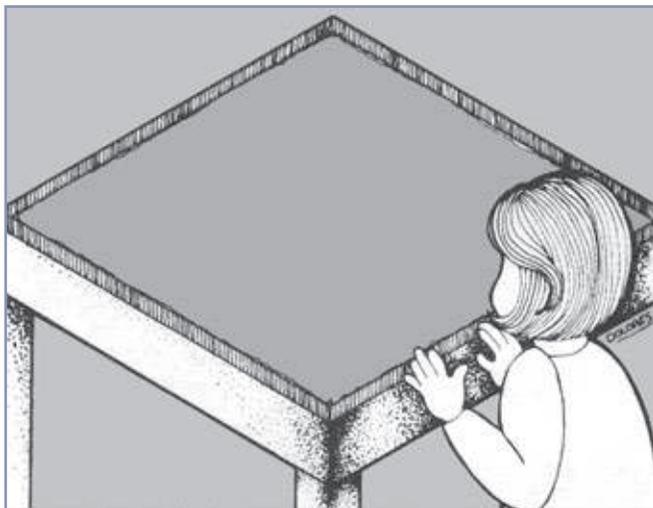
Cada vez que recortan una tira, comparan las tiras que obtienen para verificar si lo hicieron bien.

El instructor escribe en el pizarrón los siguientes problemas y pide a los niños que los resuelvan en su cuaderno.

1. En cada pareja de medidas, subraya la más grande. Si las dos medidas son iguales, subraya las dos.

$\frac{1}{2}$  metro y  $\frac{1}{4}$  de metro;  $\frac{3}{4}$  de metro y  $\frac{5}{8}$  de metro;  $\frac{1}{3}$  de metro y  $\frac{5}{1000}$  de metro;  $\frac{2}{3}$  de metro y  $\frac{4}{7}$  de metro;  $\frac{5}{3}$  de metro y  $\frac{6}{10}$  de metro.

2. Elena pegó 5 metros de listón en toda la orilla de una mesa cuadrada como la que está en el dibujo.



- ¿Cuánto mide el perímetro de la mesa?
- ¿Cuánto mide cada lado de la mesa?

Una vez que terminan de resolver el problema, los niños escriben los resultados en el pizarrón y con la ayuda del instructor muestran a sus compañeros cómo lo resolvieron. Anima al grupo para que opinen si los resultados son correctos o no.

### Crterios

Al evaluar el avance de cada niño, el instructor revisa sus *Cuadernos de Trabajo* y su participación en esta sesión tomando en *cuenta* los aspectos que se mencionan en las siguientes preguntas:

- ¿Sabe qué significa  $\frac{1}{2}$  metro,  $\frac{3}{4}$  de metro,  $\frac{1}{8}$  de metro? ¿Sabe anotar esas fracciones?
- ¿Supo a qué longitud corresponde una medida escrita con la notación decimal?, ¿supo, por ejemplo, que 0.75 metros significa  $\frac{7}{100}$  de metro más  $\frac{5}{100}$ ?
- ¿Puede resolver problemas en los que se necesita comparar, sumar o restar fracciones con denominadores iguales?
- ¿Puede resolver problemas en los que requiere comparar, sumar o restar fracciones con denominadores distintos?
- ¿Supo qué es el perímetro de una figura?
- ¿Pudo aproximar el resultado de una división hasta centésimos?

A lo largo de la siguiente unidad, el instructor seguirá proponiendo a los alumnos actividades como las de esta unidad, y sobre aspectos en que hayan tenido dificultades.

### Propósitos

Muchos problemas aritméticos a los que nos enfrentamos en la vida cotidiana se relacionan con cantidades que son proporcionales; por ejemplo, la cantidad que se paga por unos refrescos es proporcional al número que se compra; el peso de unos clavos es proporcional al número de éstos; las medidas de un dibujo a escala son proporcionales a las medidas del dibujo original; si para preparar una mezcla se debe poner, por decir, 30% de agua, la cantidad de agua que se pone es proporcional a la cantidad de mezcla que se quiere preparar.

Hay cantidades que son inversamente proporcionales; por ejemplo, el tiempo que puede tardar un vehículo en recorrer cierta distancia es inversamente proporcional a la velocidad a la que viaja.

En esta unidad, los alumnos utilizan los conocimientos que han adquirido a lo largo de su educación primaria —la suma, la resta, la multiplicación, la división y las fracciones— para resolver problemas con cantidades proporcionales.

En las clases de medición, los alumnos aprenden a medir superficies de rectángulos; empiezan a comparar la capacidad de varios recipientes, y a medirla utilizando el litro y fracciones de litro.

En las clases de repaso resuelven problemas en los que se necesita sumar, restar o multiplicar fracciones expresadas con la notación decimal, además de que realizan actividades y juegos relacionados con los temas que revisaron durante el año.

En esta unidad, los propósitos que se pretende logren los alumnos son:

- Empiecen a reconocer cantidades que son proporcionales.
- Reconozcan y usen las relaciones que se dan entre los datos de un problema de proporcionalidad (como el doble, el triple, la cuarta parte).
- Sepan calcular el valor unitario cuando éste es necesario para resolver un problema de proporcionalidad.
- Observen que en las figuras a escala las medidas de los lados crecen o decrecen proporcionalmente.
- Resuelvan problemas que impliquen calcular un porcentaje de cierta cantidad.
- Resuelvan problemas que impliquen sumar o multiplicar números escritos con la notación decimal.
- Calculen la medida de la superficie de cuadrados y rectángulos usando el centímetro cuadrado y el metro cuadrado como unidades de medida.
- Usen el litro y las fracciones de litro para medir la capacidad de los recipientes.

## Recomendaciones

Fuera de la escuela, los alumnos han manejado las relaciones que se dan entre cantidades proporcionales y desarrollaron procedimientos propios para resolver algunos problemas. Saben, por ejemplo, que si pagan 5 000 pesos por tres televisores, tendrán que pagar el doble por seis televisores.

Es conveniente que el instructor permita que los alumnos usen sus procedimientos para resolver los problemas, ya que conforme aprendan a usar tablas y a calcular el valor unitario, mejorarán estos procedimientos.

## Materiales

### La variación proporcional

- Dos tiras de un metro divididas en décimos y centésimos, para cada pareja de niños.
- Materiales de los *Juegos* “La lotería geométrica” y “Así se llaman los números”.

### El valor unitario

- Para cada pareja de niños se necesitan las siguientes figuras de cartoncillo (o papel de desecho): dos rectángulos de  $20 \times 2$  centímetros, en los que se anota la letra A.
- Dos rectángulos de  $10 \times 4$  cm, en los que se anote la letra B.
- 12 cuadrados de 2 cm por lado, en los que se anote la letra C.
- Dos cuadrados de cartoncillo para cada niño, uno de 15 cm por lado y otro de 30 cm por lado.
- Materiales de los *Juegos* “Patitos y figuras” y “¿Quién se acercó más?”.

### Los dibujos a escala

- Un pliego de cartoncillo, una regla graduada, tijeras y pegamento, para cada pareja.
- Materiales de los *Juegos* “¿Quién se acercó más?” y “¿Quién adivina el número?”.
- Materiales del *Juego* “Cuadrados mágicos”.

### El porcentaje

- Distintos recipientes para todo el grupo: frascos, botellas, latas, cubetas y botes.
- Materiales del *Juego* “El cajero”.

### Las cantidades inversamente proporcionales

- Un pliego de cartoncillo, una regla, tijera, pegamento y un recipiente de un litro, para cada pareja.

## Lecturas

Tema	Intención educativa	Características	Sugerencias
<b>1. La variación proporcional</b>	1. Los alumnos resuelven ejercicios de variación proporcional.	Ejercicios donde resuelvan problemas de proporcionalidad.	<i>Matemáticas. Quinto grado</i> , SEP, bloque 2: “Relación entre dos cantidades”; bloque 5: “Razonamiento de números” y “Aumenta y disminuye con la figura”.  <i>Matemáticas. Sexto grado</i> , SEP, bloque 2: “¿Cuál es la constante?” y “Tablas y factores de proporcionalidad”.
<b>2. El valor unitario</b>	2. Los alumnos aprenden a calcular el valor de una cosa cuando las cantidades son proporcionales.	Ejercicios donde calculen el valor unitario.	<i>Matemáticas. Cuarto grado</i> , SEP, bloque 1: “Relación entre cantidades” y bloque 2: “Relación entre precio y cantidad”.
<b>3. Los dibujos a escala</b>	3. Los alumnos realizan ejercicios para conocer las características de las figuras.	Ejercicios donde se trabajen las características que diferencian las figuras (lados, ángulos, etcétera).	<i>Matemáticas. Sexto grado</i> , SEP, bloque 1: “Juguemos con los cuadriláteros”.  <i>Matemáticas. Quinto grado</i> , SEP, bloque 1: “Juega con la figura”.
	3. Los alumnos reproducen dibujos a escala.	Ejercicios donde realicen dibujos a diferentes escalas.	<i>Matemáticas. Quinto grado</i> , SEP, bloque 1: “El dibujante”.  <i>Matemáticas. Sexto grado</i> , SEP, bloque 1: “¿Qué tan lejos está?” y “Si trazo el doble, qué sucede”; bloque 3: “La deformación del plano”.

Tema	Intención educativa	Características	Sugerencias
<b>4. El porcentaje</b>	4. Los alumnos calculan el porcentaje de una cantidad a través de diversos procedimientos.	Ejercicios donde calculen el porcentaje de una cantidad.	<p><i>Matemáticas. Quinto grado, SEP, bloque 2: “¿Cómo organizar mis datos?”; bloque 3: “¿Qué porcentaje?”.</i></p> <p><i>Matemáticas. Sexto grado, SEP, bloque 3: “¿Quién ahorro más?” y “Llévelo, pague sólo la mitad o 50% de su precio”.</i></p>
<b>5. Las cantidades inversamente proporcionales</b>	5. Los alumnos resuelven ejercicios de cantidades inversamente proporcionales.	Ejercicios donde resuelvan cantidades inversas proporcionales.	<p><i>Matemáticas. Quinto grado, SEP, bloque 2: “Relación entre dos cantidades”; bloque 5: “Razonamiento de números” y “Aumenta y disminuye con la figura”.</i></p> <p><i>Matemáticas. Sexto grado, SEP, bloque 2: “¿Cuál es la constante?” y “Tablas y factores de proporcionalidad”.</i></p>

## Tema 1. La variación proporcional

Hay cantidades que varían proporcionalmente, lo que significa que cuando una aumenta, la otra aumenta en la misma proporción; es decir, si una aumenta al doble, la otra aumenta al doble, si una aumenta al triple, la otra también aumenta al triple.

En cambio, hay cantidades, como la edad de una persona y su estatura, que no varían proporcionalmente, porque aunque la estatura depende de la edad, si la edad aumenta al doble la estatura no necesariamente lo hará.

### Clase 1



Los alumnos resolverán el *Ejercicio 47*, “Si se compra el doble, se paga el doble”, para empezar a reconocer situaciones en que una cantidad es proporcional a otra, así como situaciones en que no hay proporcionalidad. También observarán que las tablas de proporcionalidad ayudan a observar cómo cambian las cantidades.

Es importante tener en cuenta que en las clases 1, los alumnos resolverán nuevos problemas con sus propios recursos y sin ayuda del instructor, mientras que en las clases 2, el instructor organizará la revisión de los ejercicios y ayudará a los alumnos a mejorar sus procedimientos.



### Clase 2



El instructor organiza la revisión del *Ejercicio 47*. En la primera actividad sólo pide que los alumnos que digan si una cantidad depende de otra. Al revisar la actividad, les pregunta por qué pusieron sí o por qué pusieron no, según corresponda. La intención es que al confrontar sus opiniones, los alumnos aprendan a identificar cuándo una cantidad depende de otra.

Lo importante de los problemas de la actividad 3 es que los alumnos comprueben que la cantidad de kilogramos de frijol que se vende y el dinero que se recibe son cantidades que varían proporcionalmente; por ejemplo, si se venden más de 10 kilogramos de frijol, se reciben más de 130 pesos, pero si se vende el doble de 10 kilogramos de frijol, se recibe el doble de 130 pesos.

En el segundo problema se pretende que los alumnos observen que si organizan los datos en una lista, es más fácil encontrar las cantidades que necesitan.

Como hay varias maneras de encontrar las cantidades que faltan, se recomienda al instructor que solicite a un alumno que anote la lista en el pizarrón y después cada niño explique cómo la completó.

Para encontrar el costo de tres kilogramos de frijol con los datos que tiene la tabla, se puede hacer lo siguiente:

Kilos de frijol	costo
1	13
2	26
3	_____
4	_____
5	_____

- Se multiplica  $13 \times 3$ , porque el costo de 3 kilogramos es igual a 3 veces el costo de 1 kilogramo.
- Se suma  $13 + 26$ , porque el costo de 3 kilogramos es igual al costo de 1 kilogramo más el costo de 2 kilogramos.

En los ejercicios de las siguientes clases, a las listas se les llamará **tablas de proporcionalidad**, mismas que los alumnos usarán constantemente. Si es necesario, el instructor ayuda a los alumnos a hacer las tablas, procurando que siempre anoten los encabezados, como "kilogramos de frijol" y "costo", para que quede claro lo que significa cada columna de cantidades.



En la segunda parte del ejercicio hay tres problemas en que las cantidades no varían proporcionalmente; por ejemplo, si la edad de una persona aumenta al doble, su peso no necesariamente aumenta al doble.

Hay casos en que, en la realidad, dos cantidades dejan de ser proporcionales; por ejemplo, si se compran muchos kilogramos de jitomate, es probable que cada kilogramo sea más barato que si se compran pocos. En este caso se pierde la proporción. Si el instructor lo considera conveniente, puede comentar casos como éste con sus alumnos.



El instructor ayuda a los alumnos a resolver el *Ejercicio 48*, "En el mercado", mediante el cual se familiarizan con el uso de las tablas de proporcionalidad. En la segunda parte de este ejercicio es necesario averiguar el costo de un refresco, de un litro de leche, de una pieza de pan y de una lata de chiles; si los alumnos no conocen estos precios, el instructor les permite que vayan a preguntarlos o se los dice con el fin de que puedan completar las tablas.

En el problema de la receta para preparar atole hay una tabla con cuatro cantidades que son proporcionales. El instructor explica a los alumnos que si una de las cantidades aumenta al doble, las otras tres también lo harán; es decir, si una de las cantidades aumenta cinco veces, las otras tres aumentan cinco veces.

### Clase 3

Los alumnos resolverán el *Ejercicio 49*, “Una de cal por las que van de arena”, donde aplicarán la noción de proporcionalidad en situaciones que se presentan en la vida cotidiana.

Cuando se dice a los alumnos que una cantidad es, por ejemplo, seis veces más grande que otra, con frecuencia piensan que la cantidad grande es igual a seis veces la cantidad chica, más otra vez la cantidad chica; por ejemplo, si se les dice que Juan tiene tres años y María tiene seis veces más años que Juan, piensan que María tiene seis veces tres años, más otros tres años, es decir, 21 años, en lugar de sólo seis veces tres años, que son 18.

Cuando esto sucede, es necesario aclararles que para encontrar una cantidad seis veces más grande que otra, nada más se multiplica la cantidad inicial por seis.

### Clase de geometría

Los alumnos llevan a cabo el *Juego “La lotería geométrica”*, para afirmar su conocimiento sobre los nombres y las propiedades de algunas figuras geométricas.

### Clase de repaso

Los alumnos realizan el *Ejercicio 50*, “Suma y resta con la notación decimal”, y resuelven problemas en que es necesario sumar o restar fracciones escritas con la notación decimal.

Cuando terminan el ejercicio, se reúnen para comparar y corregir sus resultados.

Es importante que durante las actividades indirectas el instructor trate de responder lo menos posible a las preguntas que le hagan sus alumnos. Lo mejor es que éstos se acostumbren a comentar sus dudas con otros compañeros, así se hacen más independientes y se propicia la colaboración entre ellos.

Los alumnos llevan a cabo el *Juego “Así se llaman los números”*, donde practican el nombre y la escritura de números grandes. 1



## Tema 2. El valor unitario

Hay muchos problemas de proporcionalidad en que para calcular el valor de varias cosas es conveniente conocer el valor de una; por ejemplo, si 10 televisores costaron 12 500 pesos, ¿cuál es el costo de 13 televisores?

Número de televisores	Costo
10	12 500
13	

Dado que 13 televisores no es el doble, el triple ni la mitad de 10 televisores, el costo no puede ser el doble, el triple ni la mitad de 12 500 pesos.

Para conocer el costo de los 13 televisores, conviene conocer el costo de uno.

En este problema el costo de un solo televisor es el valor unitario.

### Clase 1



Los alumnos realizan el *Ejercicio 51*, “El valor de una cosa”, en el que observan cómo en algunos problemas de proporcionalidad es necesario calcular el valor unitario.

En la siguiente clase el instructor organiza la revisión de este ejercicio.



### Clase 2



El instructor organiza la revisión del *Ejercicio 51*. En el primer problema se plantea que por cada tres canicas se dan seis ligas y se quiere saber cuántas ligas corresponden a 11 canicas. Es probable que los alumnos organicen las cantidades en una tabla y obtengan el siguiente resultado:

canicas	ligas
3	6
11	<u>14</u>

Como se dan cuenta de que 11 canicas no es el doble, el triple ni cuatro veces más que tres canicas, muchos niños razonan así: a tres canicas se **agregaron** ocho canicas, entonces a seis ligas hay que **agregar** ocho ligas, dando 14 en total.



Este razonamiento lleva a un resultado incorrecto, y para que los alumnos observen que 14 ligas no puede ser un resultado correcto, el instructor les hace notar que 11 canicas es más del triple de tres canicas; por lo tanto, le corresponderían más del triple de seis ligas; es decir, más de 18 ligas.

En este problema no es fácil saber por qué número se multiplica el tres para que resulte 11, por lo que el instructor explica a los alumnos que en estos casos conviene encontrar el valor unitario. Anota en el pizarrón la misma tabla de las canicas y las ligas, incluyendo el 1 entre el 3 y el 11.

canicas	ligas
3	6
①	—
11	—



Como una canica es la tercera parte de tres canicas, a una canica le corresponde la tercera parte de seis ligas, es decir, dos ligas.

Una vez que se conoce el número de ligas que corresponde a una canica, los niños pueden calcular el número de ligas que corresponden a 11 canicas. Para hacer esto, pueden usar distintos procedimientos, como el siguiente:

Como a una canica le corresponden dos ligas, a 11 canicas le corresponden 11 veces dos ligas; es decir, 22 ligas.

canicas	ligas
3	6
①	<u>2</u>
11	<u>22</u>

Algunas veces, como en el siguiente problema, el valor unitario puede ser una fracción.

Para preparar 4 tazas de café se ponen 6 cucharadas de azúcar, **¿cuántas cucharadas de azúcar hay que poner para preparar 7 tazas de café?**

Al organizar las cantidades en una tabla, se obtiene lo siguiente:

número de tazas	cucharadas de azúcar
4	6
2	3
1	$1\frac{1}{2}$
7	7 veces $1\frac{1}{2} = 10\frac{1}{2}$

 El instructor ayuda a los alumnos a resolver el *Ejercicio 52*, “Un problema de albañilería”, en el que siguen aprendiendo a resolver problemas sobre cantidades proporcionales. En el ejercicio primero hay una lista de materiales y otra de precios. Para contestar la primera pregunta, **¿cuánto cuestan 20 bultos de cal?**, es necesario fijarse en la lista de precios, donde dice que un bulto de cal cuesta 80 pesos, por lo que

sólo hay que multiplicar el valor unitario por los 20 bultos:

$$80 \times 20 = 1600$$

bultos de cal	costo
1	80
20	1600

En otras preguntas no se da el valor unitario, pero hay relaciones de doble, triple o mitad; por ejemplo, como 16 varillas es el doble de 8, entonces el costo de 16 varillas es el doble de 800 pesos.

Para contestar la pregunta: **¿cuánto cuestan 2 millares de tabique?**, sabiendo que 2 millares cuestan 6000 pesos, es necesario calcular el valor de un millar de tabique.

millares de tabique	costo
3	6 000
1	2 000
2	4 000

Muchos problemas de multiplicación y división que los alumnos ya resolvieron en unidades anteriores también son problemas de proporcionalidad.

Por ejemplo, el problema **¿Cuánto cuestan 12 librerías si cada librería cuesta 1 500 pesos?**, es de proporcionalidad.

Número de librerías	Costo
1	1 500
12	?

El número de librerías y el costo son cantidades que varían proporcionalmente.



### Clase 3



Los alumnos realizarán el *Ejercicio 53*, “Las recetas de cocina”, donde resolverán problemas sobre cantidades que varían proporcionalmente. Cuando la mayoría de los alumnos termina de resolver el ejercicio, el instructor los organiza para que entre ellos comparen sus resultados y, si lo considera necesario, les plantea otros problemas de proporcionalidad.

En un problema de proporcionalidad intervienen, por lo menos, cuatro datos, y con tres, los alumnos pueden calcular el cuarto.

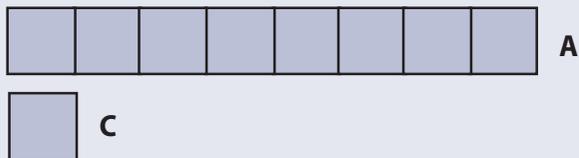
Millares de tabique	Costo
3	6 000
2	?

## Clase de medición

 Los alumnos resuelven el *Ejercicio 54*, “La superficie I”, para comparar el tamaño de varias superficies y aprenden a medir una.

La **superficie** de una figura es el espacio que queda encerrado por las líneas que la forman.

La medida de una superficie es el número de veces que cabe la unidad de medida en esa superficie.



Si se usa la superficie **C** como unidad de medida, la figura **A** mide ocho unidades **C**.

A la medida de la superficie de una figura, también se le llama área de la figura.



Para llevar a cabo este ejercicio, el instructor entrega a cada pareja de alumnos las figuras de cartoncillo que se describen en el Cuadro de materiales que se encuentra al inicio de esta unidad.

 Los alumnos realizan el *Juego “Palitos y figuras”*, en el que aplican sus conocimientos sobre el perímetro de las figuras y los múltiplos de los números.

## Clase de repaso

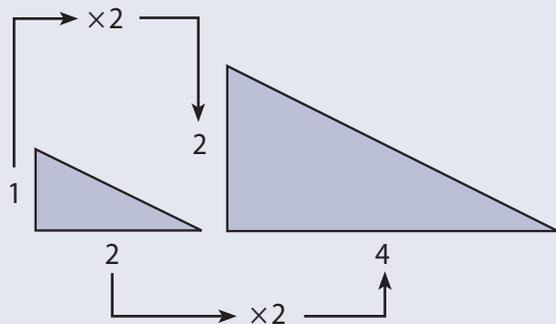
 Los alumnos resolverán el *Ejercicio 55*, “Multiplicación con la notación decimal”, que contiene algunos problemas en que es necesario multiplicar fracciones expresadas con la notación decimal.

 Llevan a cabo el *Juego “¿Quién adivina el número?”*, mediante el cual amplían su conocimiento sobre la serie numérica. **2** 



## Tema 3. Los dibujos a escala

Para reproducir un dibujo a escala deben tomarse en cuenta dos cosas: que se conserve la misma forma y **que todos los lados aumenten o disminuyan en la misma proporción**; es decir, que las medidas de los lados originales se multipliquen o dividan por el mismo número.



### Clase 1

 En esta clase, los alumnos resuelven el *Ejercicio 56*, "El rompecabezas I", donde construyen dos rompecabezas, uno a escala del otro.

Esta vez, el instructor no se les da la escala para hacer el rompecabezas grande, y sólo les entrega el dibujo de una de las piezas del rompecabezas grande. Los alumnos pueden observar que el lado que en el rompecabezas chico mide 2 centímetros, en el grande mide 6.

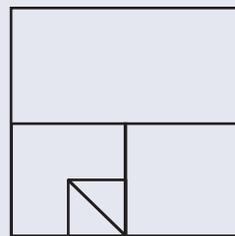
El propósito de la actividad es que los alumnos se den cuenta que deben buscar el número por el que hay que multiplicar las medidas del rompecabezas original para obtener las medidas del grande.

Al observar que el lado que mide 2 centímetros en el rompecabezas chico mide 6 en el grande, es probable que los alumnos se equivoquen y sumen 4 centímetros a todas las medidas del rompecabezas chico para obtener las medidas del grande, en vez de multiplicarlas por 3.

Es importante que el instructor **no les diga** cómo calcular las medidas y los deje probar sus ideas, aunque cometan errores. Cuando intenten armar el rompecabezas grande se darán cuenta de que las piezas no ajustan; esto los llevará a investigar en qué parte se equivocaron.

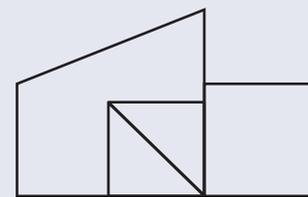


Rompecabezas original.



Rompecabezas a escala.

Se multiplican por 3 todas las medidas.



Rompecabezas incorrecto

Se sumó 4 a todas las medidas.

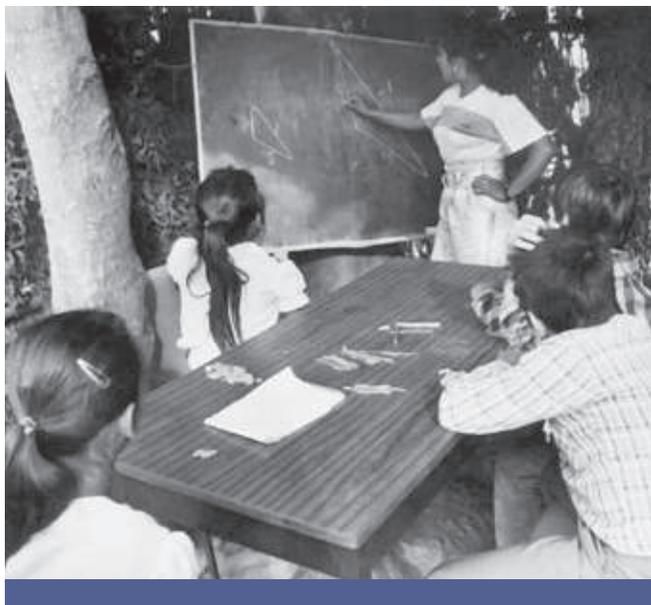
Para hacer el ejercicio, el instructor entregará a cada pareja de niños la octava parte de un pliego de cartoncillo, unas tijeras, pegamento y una regla para medir.

En la siguiente clase el instructor organizará la revisión de este ejercicio.

## Clase 2

 El instructor organiza la corrección del *Ejercicio 56* y pide a los alumnos que formen sus rompecabezas grandes en una sola mesa o en el piso. Después verifican si los hicieron correctamente.

Es probable que las piezas de algunos rompecabezas no embonen, o bien que no tengan la misma forma que las piezas del rompecabezas chico. El instructor



pide a los alumnos que identifiquen los errores y observen en qué se equivocaron.

 Los alumnos llevan a cabo, junto con el instructor, el *Ejercicio 57*, “El rompecabezas II”, para reflexionar sobre la manera de calcular las medidas de las piezas del rompecabezas grande.

Lo importante de este ejercicio es que los alumnos se den cuenta de que, para que el rompecabezas grande esté a escala del chico, es necesario que todas las medidas del grande se obtengan **multiplicando** las medidas del chico por un mismo número, y no **sumando**.

Una vez que los alumnos calcularon las medidas correctas, el instructor les pide que corrijan sus rompecabezas. Después los ayuda a fijarse que las medidas del rompecabezas grande son proporcionales a las medidas del rompecabezas chico.

Les muestra, por ejemplo, que si en el rompecabezas chico un lado mide lo doble que otro, en el rompecabezas grande se da esa misma relación.

	medidas de las piezas del rompecabezas chico	medidas de las piezas del rompecabezas grande	
	1 centímetro	3 centímetros	
	2 centímetros	6 centímetros	
	4 centímetros	12 centímetros	
doble			doble

### Clase 3 .....

 Los alumnos resuelven el *Ejercicio 58*, “Un mueble de cocina a escala”, cuyo propósito es que los alumnos observen que cuando los lados de un objeto se duplican, el objeto crece más de dos veces.

Para realizar el ejercicio, el instructor entrega a cada alumno dos cuadrados de cartoncillo, uno de 15 centímetros de lado y otro de 30 centímetros de lado. **3** 



### Clase de medición .....

 Los alumnos realizan el *Ejercicio 59*, “La superficie II”, para que se den cuenta que una manera rápida de calcular la medida de la superficie de un rectángulo, consiste en multiplicar la medida del largo por la medida del ancho.

Con frecuencia, los alumnos confunden las unidades de medida de longitud con las de medida de superficie. Escriben, por ejemplo, “la superficie mide 8 **cm**”, en vez de escribir “la superficie mide 8 **cm<sup>2</sup>**”.

Cuando cometen estos errores, el instructor les recuerda que el **centímetro** (cm) en una longitud y sirve para medir longitudes. El **centímetro cuadrado** (cm<sup>2</sup>), en cambio, es una superficie y sirve para medir superficies.

 Los alumnos realizan el *Juego “¿Quién se acercó más?”*, en el que aproximan medidas de longitud usando fracciones del metro.

### Clase de repaso .....

 Los alumnos realizan el *Juego “¿Quién adivina el número?”*, mediante el cual amplían sus conocimientos sobre la serie numérica.

Muchas veces, lo que interesa saber de una cantidad es: qué parte es de otra cantidad.

Por ejemplo, en una mezcla para pegar tabiques, una parte es cemento. La cantidad de cemento que se debe poner es proporcional a la cantidad de mezcla que se quiere preparar; por lo tanto, si se quiere decir cómo preparar cualquier cantidad de mezcla, lo más práctico es indicar qué parte de la mezcla debe ser cemento. Se puede decir:

- Por cada cuatro botes de mezcla, uno debe ser de cemento y tres de arena.
- $\frac{1}{4}$  de la mezcla debe ser de cemento y  $\frac{3}{4}$  de arena.
- 25% de la mezcla debe ser de cemento y 75% de arena.
- 25% de la mezcla significa  $\frac{25}{100}$  de la mezcla y se puede representar así: 25%.

Con frecuencia se utilizan los porcentajes para expresar qué parte de una cantidad es otra cantidad.

## Clase 1



Los alumnos resolverán el *Ejercicio 60*, "Da más el que tiene más", donde usarán fracciones para indicar qué parte de una cantidad es otra cantidad. Este ejercicio les ayudará a comprender, en la siguiente clase, que los porcentajes son un tipo especial de fracciones que se usan con frecuencia para relacionar cantidades proporcionales. Asimismo, les permitirá saber cómo se calcula el porcentaje de una cantidad.

## Clase 2



El instructor organiza la corrección del *Ejercicio 60*, en el que se plantea una situación donde varios niños regalarán una parte de sus canicas para hacer un trabajo escolar. Lo importante es que los alumnos comparen dos posibles soluciones: que todos den la misma cantidad de canicas, o bien que todos den la misma parte de sus canicas, como se muestra en el siguiente cuadro.

Canicas que tiene cada niño	Todos dan la misma cantidad: 4 canicas	Todos dan la misma parte: la mitad
40	4	20
20	4	10
8	4	4
4	4	2

El instructor ayuda a los niños a observar que en la segunda solución da más canicas el que tiene más. Si uno tiene el doble de canicas que otro, también da el doble de canicas. La cantidad de canicas que cada niño regala es proporcional a las canicas que tiene y con fracciones se puede expresar de qué tamaño es la parte de las canicas que se regala; por ejemplo,  $\frac{1}{2}$  de las canicas de cada uno o  $\frac{3}{4}$  de las canicas de cada uno.



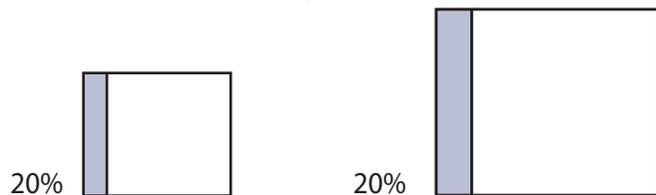
Los alumnos resuelven el *Ejercicio 61*, “El 20 por ciento”, donde aprenden a usar los porcentajes.

En la primera parte del ejercicio se plantea un problema en el que varios agricultores dedican el 20% de sus parcelas a un cultivo experimental.

Es importante que los niños comprendan que 20% de una parcela es lo mismo que  $\frac{20}{100}$  de la parcela. Para conocer esa parte, se divide la parcela en 100 partes iguales y se toman 20.

Al colorear el 20% de “parcelas” de distintos tamaños, los alumnos pueden observar que el tamaño de las partes dedicadas al cultivo experimental es proporcional al tamaño de las parcelas.

Si una parcela es más grande que otra, el 20% de esa parcela también es más grande.



El porcentaje, como cualquier otra fracción, permite expresar una cantidad como una parte de otra.

En la segunda parte del ejercicio se dan las medidas de las parcelas en metros cuadrados y los alumnos deben calcular cuántos metros cuadrados miden las partes dedicadas al cultivo experimental; es decir, cuántos metros cuadrados hay en el 20% de cada parcela.

20% de 250 000 metros cuadrados es lo mismo que  $\frac{20}{100}$  de 250 000 metros cuadrados.

$$\frac{1}{100} \text{ de } 250\,000 \text{ es igual a:}$$

$$250\,000 \div 100 = 2\,500$$

Entonces,  $\frac{20}{100}$  de 250 000 es igual a:

$$2\,500 \times 20 = 50\,000$$

Por lo tanto, 20% de 250 000 metros cuadrados es igual a 50 000 metros cuadrados.

Los alumnos pueden comprobar nuevamente que el tamaño de las partes dedicadas al cultivo experimental son proporcionales al tamaño de las parcelas; por ejemplo, la parcela de don Gil es cuatro veces más grande que la parcela de Jerónimo, y la parte que don Gil dedica al cultivo experimental también es cuatro veces más grande que la de Jerónimo.

### Clase 3



Los alumnos resolverán el *Ejercicio 62*, “Descuentos en la ferretería”, donde utilizarán el porcentaje

para saber qué parte del precio de una mercancía se descuenta.

25% de descuento en una mercancía significa que el precio de la mercancía se divide en 100 partes iguales y que 25 de esas partes no se pagan.

Si una mercancía cuesta 30 000 pesos y tiene un descuento de 25%, para saber de cuántos pesos es el descuento se puede hacer lo siguiente:

- Se divide 30 000 entre 100, lo que da 300.
- Después se multiplica el resultado, 300, por 25, lo que da 7 500.

El descuento es de 7 500 pesos. Esta cantidad se resta al precio, por lo que sólo se pagarán 22 500 pesos por la mercancía. 4 □□

## Clase de medición

Los alumnos resuelven el *Ejercicio 63*, “Los recipientes y su contenido”, para comparar varios recipientes. La intención es que se den cuenta de que el contenido de algunos recipientes se mide con el peso; por ejemplo, 125 gramos de azúcar, y el contenido de otros se mide con la capacidad, como 125 mililitros de alcohol.

Los alumnos deben buscar varios recipientes diferentes en sus casas o en el salón, donde se indique la medida del contenido, como botellas de refrescos o de jugos, latas, botes de pintura, vasos o frascos.

## Clase de repaso



Los alumnos realizarán el *Juego “El cajero”*, con el que afirmarán su conocimiento sobre el sistema decimal de numeración y los procedimientos para sumar y restar.



## Tema 5. Cantidades inversamente proporcionales

Hay situaciones en que las cantidades varían proporcionalmente, pero mientras una cantidad aumenta la otra disminuye en la misma proporción; por ejemplo, si se quieren repartir 60 dulces entre varios niños, de manera que a todos les toque igual:

Si hay 5 niños, a cada niño le tocan 12 dulces.

Si hay 10 niños, a cada niño le tocan 6 dulces.

Si hay 15 niños, a cada niño le tocan 4 dulces.

Si hay 20 niños, a cada niño le tocan 3 dulces.

Cuando el número de niños aumenta al doble, de 5 niños a 10 niños, la cantidad de dulces que le tocan a cada niño disminuye a la mitad, de 12 dulces a 6 dulces. Por lo que, la cantidad de dulces que le toca a cada niño es inversamente proporcional al número de niños que hay.

### Clase 1



Los alumnos realizan el *Ejercicio 64*, “Entre menos burros, más olotes”, donde resuelven problemas en los que una cantidad es **inversamente proporcional** a otra.

En la siguiente clase, el instructor organizará la revisión de este ejercicio.



### Clase 2



El instructor organiza la revisión del *Ejercicio 64*, teniendo en cuenta que lo importante es que los alumnos puedan distinguir cuándo dos cantidades son directamente proporcionales y cuándo son inversamente proporcionales.



El instructor ayuda a los alumnos a resolver el *Ejercicio 65*, “Proporción directa o inversa”, en el que



## Clase de medición ●●●●●●●●●●



Los alumnos resuelven el *Ejercicio 67*, “Litro, medio litro y cuarto de litro”, en el que observan que un litro es la cantidad que cabe en un decímetro cúbico.

Primero construyen una caja que tiene un decímetro de largo, un decímetro de ancho y un decímetro de alto. El volumen de esa caja es un decímetro cúbico.

Para verificar que a una caja que mide un decímetro cúbico le cabe exactamente un litro, vacían en la caja un recipiente de un litro lleno de arena o tierra.

Luego construyen dos cajas más pequeñas y verifican que les cabe medio litro y un cuarto de litro. Para construir las cajas, el instructor entregará a cada pareja de alumnos el material que se indica en el ejercicio.

## Clase de repaso ●●●●●●●●●●



Los alumnos resolverán el *Ejercicio 68*, “Otra manera de multiplicar”, donde conocerán una manera distinta y divertida de resolver las multiplicaciones y las restas.

El propósito del ejercicio es que los alumnos recuerden que las operaciones se pueden realizar de distintas maneras.

La mejor manera de resolver una operación es la que le resulta más práctica a quien la resuelve, ya sea porque la comprende mejor, comete menos errores, o le resulta más rápida.



## Sesión de evaluación

### Evaluación oral y escrita

El instructor escribe en el pizarrón algunos problemas, como los que se describen a continuación:

- Dos problemas sobre cantidades proporcionales parecidos a los que se encuentran en la segunda parte del *Ejercicio 51* del *Cuaderno de Trabajo*.
- Un problema donde sea necesario calcular el perímetro y el área de un rectángulo.
- Un problema parecido al problema 3 del *Ejercicio 66*, en el que encuentren las medidas que faltan en una figura que está a escala de otra.
- Un problema en el que sea necesario calcular el porcentaje de una cantidad, como el de la actividad 4 del *Ejercicio 62*.
- Un problema donde se requiera sumar o multiplicar números escritos con la notación decimal, como en el problema 1 de la segunda parte del *Ejercicio 55*.
- Un problema en el que se utilicen varios recipientes de un litro, de  $\frac{1}{2}$  litro y de  $\frac{1}{4}$  de litro. En forma oral, el instructor hace preguntas a los alumnos, como las que aparecen en la segunda parte del *Ejercicio 67*.

Los alumnos copian los problemas en sus cuadernos y los resuelven.

Cuando terminan, el instructor escribe en el pizarrón el resultado que cada niño obtuvo en el primer problema, sin decirles cuál es el correcto. Con ayuda del

instructor, los niños explican a sus compañeros cómo resolvieron el problema, y éste los anima para que opinen si los resultados son correctos o no. Después hace lo mismo con los otros problemas.

### Crterios

Al realizar las actividades de evaluación y al revisar los *Cuadernos de Trabajo*, el instructor averigua los conocimientos de cada niño sobre lo siguiente:

- ¿Pudo resolver problemas de proporcionalidad en los que no es necesario conocer el valor unitario?
- ¿Pudo resolver problemas de proporcionalidad en los que se necesita conocer el valor unitario?
- ¿Pudo encontrar las medidas faltantes en una figura que está a escala de otra?
- ¿Supo calcular el porcentaje de una cantidad?
- ¿Supo calcular el perímetro y el área de un rectángulo?
- ¿Pudo resolver problemas de suma o multiplicación en los que se usan números escritos con notación decimal?
- ¿Conoce la relación que hay entre el litro, el  $\frac{1}{2}$  litro y el  $\frac{1}{4}$  de litro?

A lo largo de la siguiente unidad, el instructor seguirá proponiendo a los niños actividades como las que contiene ésta, sobre aspectos en los que tuvieron dificultades.

### Propósitos

En las clases de geometría de las unidades anteriores, los niños realizaron actividades relacionadas con la medición. En esta unidad amplían sus conocimientos sobre este tema mediante la resolución de problemas de ángulos, medidas de peso, capacidad y superficie.

Pero a diferencia de las otras unidades, en ésta cada tema se desarrolla en cuatro clases.

En las clases de repaso, algunos ejercicios tienen forma de exámenes en los que se plantean preguntas y problemas sobre los distintos temas que los niños han trabajado a lo largo del nivel.

En esta unidad, los propósitos que se pretende logren los alumnos son:

- Resuelvan problemas de medición en los que las fracciones se aplican a unidades de medida como el litro, el kilogramo y el giro de una vuelta completa.
- Expresen medidas de distintas maneras (con fracciones, la notación decimal, y distintas unidades de medida) y relacionen las distintas expresiones entre sí; por ejemplo,  $\frac{1}{4}$  de kilogramo es igual a 0.250 kilogramos y a 250 gramos.

- Relacionen el litro, que es una unidad de capacidad, con el decímetro cúbico, que es una unidad de volumen.
- Relacionen los giros con los ángulos.
- Midan ángulos con un transportador construido por ellos.

### Recomendaciones

Los alumnos comprenderán mejor los temas de esta unidad, si primero revisan los *Ejercicios 19, 23, 46, 54, 59, 63 y 67* que resolvieron en las unidades anteriores.



## Materiales

### La capacidad

- Dos cuartos de pliego de cartoncillo, regla, tijeras y pegamento que dará a cada pareja de niños, para que construyan cuatro cajitas.
- Las cajitas que hicieron en el *Ejercicio 67* de la tercera unidad.
- Dos recipientes para poner tierra o arena.
- Materiales de los *Juegos* “El cajero” y “El caracol del saber”.

### El peso

- Para todo el grupo: medio metro de varilla o de fierro delgado, o bien un palo o una vara derecha; 20 cm de alambre; 2 metros de cordón o hilo grueso; 2 tapas grandes de frascos o tapas de botes de lata; cinta para pegar; 10 clavos chicos, 10 clavos medianos y 10 clavos grandes. Estos materiales servirán para hacer una balanza.
- Materiales de los *Juegos* “¿Quién adivina el número?” y “¿Qué número soy?”.

### Los ángulos

- Un alfiler o una tachuela para cada niño.
- Materiales del *Juego* “Cuadrados mágicos”.

### La superficie

- Una regla para medir, pegamento y unas tijeras por cada dos niños.
- Materiales de los *Juegos* “Palitos y figuras” y “La lotería geométrica”.

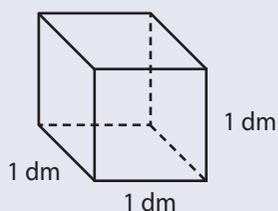
## Lecturas

Tema	Intención educativa	Características	Sugerencias
<b>1. La capacidad</b>	1. Los alumnos resuelven ejercicios de medidas de capacidad.	Ejercicios donde resuelvan medidas de capacidad.	<i>Matemáticas. Cuarto grado</i> , SEP, bloque 2: “¿Qué es?”. <i>Matemáticas. Quinto grado</i> , SEP, bloque 4: “Distintas formas, mismo volumen”. <i>Matemáticas. Sexto grado</i> , SEP, bloque 5: “Cuántos cubos forman el prisma” y “Decímetro cúbico”.
<b>2. El peso</b>	2. Los alumnos resuelven ejercicios para saber cuánto pesa un objeto.	Ejercicios donde midan el peso de objetos.	<i>Matemáticas. Quinto grado</i> , SEP, bloque 2: “El metro y sus múltiplos”.
<b>3. Los ángulos</b>	3. Los alumnos conocen las características de los ángulos.	Ejercicios donde midan los diferentes ángulos.	<i>Matemáticas. Cuarto grado</i> , SEP, bloque 2: “Ángulos en un círculo y ¿Cuánto mide?”. <i>Matemáticas. Sexto grado</i> , SEP, bloque 1: “Hacia donde mires hay líneas y ángulos”.
<b>4. La superficie</b>	4. Los alumnos calculan la superficie de figuras geométricas.	Ejercicios donde calculen la superficie de figuras geométricas.	<i>Matemáticas. Cuarto grado</i> , SEP, bloque 4: “¿Cuál tiene mayor superficie?” y “De un metro por un metro”; bloque 4: “Filas y columnas”. <i>Matemáticas. Quinto grado</i> , SEP, bloque 1: “Juega con la figura” y “En el salón de clases”; bloque 3: “A calcular lo estimado” y “Triangula cuadriláteros”. <i>Matemáticas. Sexto grado</i> , SEP, bloque 2: “¿Con cuánto lo cubro?”.



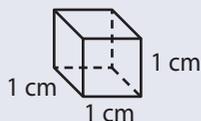
## Tema 1. La capacidad

El litro y el mililitro son las medidas de capacidad que más se usan. Un litro es la cantidad que cabe en un recipiente que mide un decímetro de largo, un decímetro de ancho y un decímetro de altura.



Un litro de agua ocupa un volumen de un decímetro cúbico.

Un mililitro es la cantidad que cabe en un recipiente que mide un centímetro de largo, uno de ancho y uno de altura.



Un mililitro de agua ocupa un volumen de un centímetro cúbico.

$$1 \text{ litro} = 1\,000 \text{ mililitros}$$

### Clase 1

 Los alumnos resuelven el *Ejercicio 69*, "Decilitro, centilitro y mililitro", donde construirán tres cajitas con cartoncillo. A una le cabe  $\frac{1}{10}$  de litro, a otra  $\frac{1}{100}$  de litro y a la más chica  $\frac{1}{1000}$  de litro.



Para realizar esta actividad, el instructor da a cada alumno  $\frac{1}{4}$  de un pliego de cartoncillo, regla, tijeras y pegamento.

Al final del ejercicio usan las tres cajitas que acaban de construir y las que hicieron en el *Ejercicio 67* de la tercera unidad, para encontrar relaciones entre ellas.

Este ejercicio se revisará en la siguiente clase.

### Clase 2

 El instructor organiza la revisión del *Ejercicio 69*, y pide a todos los niños que muestren una en una las cajitas que construyeron; por ejemplo, puede decir: A ver, muestren la cajita a la que le cabe  $\frac{1}{4}$  de litro.

Cuando todos los niños muestran su caja de  $\frac{1}{4}$  de litro, el instructor va realizando las preguntas: ¿Cómo supieron que a esa cajita le cabe  $\frac{1}{4}$  de litro? ¿Cuántos

mililitros caben en esa cajita? ¿Cuántas veces se tiene que llenar esa cajita para completar un litro? ¿Con cuántas otras cajitas se podría completar  $\frac{1}{4}$  de litro?

Enseguida, en una cara de la cajita, los niños anotan  $\frac{1}{4}$  de litro. El instructor sigue el mismo procedimiento con las demás cajitas.

Es probable que en la segunda parte del ejercicio algunos niños no puedan calcular la cantidad de mililitros que le caben a la cajita que es  $\frac{1}{10}$  de litro y a la que es  $\frac{1}{100}$  de litro.

El instructor les ayuda a observar las siguientes relaciones:

- 1 litro es 1 000 ml.
- $\frac{1}{10}$  de litro es  $1\ 000\text{ ml} \div 10 = 100\text{ ml}$ .
- $\frac{1}{100}$  de litro es  $1\ 000\text{ ml} \div 100 = 10\text{ ml}$ .

En la tercera parte del ejercicio se dice que Susana compró 2 litros +  $\frac{15}{100}$  de litro de petróleo, y que Claudia compró 2 litros +  $\frac{3}{10}$  de litro de petróleo.

Es posible que muchos niños piensen que Susana compró más petróleo que Claudia, porque la fracción  $\frac{15}{100}$  se forma con números más grandes que la fracción  $\frac{3}{10}$ .

Los niños suelen observar por separado los números que forman una fracción y no a la fracción como un solo número.

El instructor puede salir del aula con sus alumnos para que usen tierra o arena; por lo que les pide que en un recipiente pongan  $\frac{3}{10}$  de litro de arena y en otro  $\frac{15}{100}$  de litro. Con ello se darán cuenta de que  $\frac{3}{10}$  de arena es una cantidad más grande que  $\frac{15}{100}$ .

Después, el instructor les ayuda a llegar a esa misma conclusión mediante el análisis de las siguientes relaciones:

$$1\text{ litro} \longrightarrow 1\ 000\text{ ml}$$

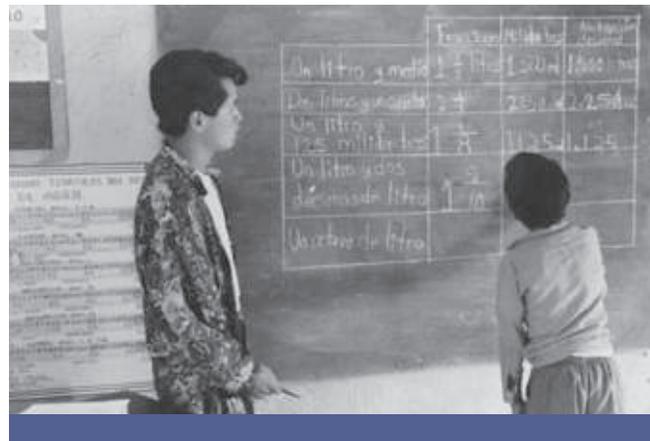
$$\frac{1}{10}\text{ de litro} \longrightarrow 100\text{ ml}$$

$$\frac{3}{10}\text{ de litro} \longrightarrow 300\text{ ml}$$

$$\frac{1}{100}\text{ de litro} \longrightarrow 10\text{ ml}$$

$$\frac{15}{100}\text{ de litro} \longrightarrow 150\text{ ml}$$

Como 300 ml es más que 150 ml,  $\frac{3}{10}$  de litro es más que  $\frac{15}{100}$  de litro.



 El instructor ayudará a los alumnos a resolver el *Ejercicio 70*, “¿Cuántos litros hay en un galón?”, para que, mediante éste, aprendan a encontrar el significado de cantidades escritas en notación decimal.

### Clase 3 .....

 Los alumnos realizan el *Ejercicio 71*, “La pecera”, donde resolverán varios problemas usando las medidas de capacidad. Cuando la mayoría haya terminado, el instructor los organiza para que comparen sus resultados y, si hay respuestas diferentes, averiguan juntos quién tiene razón. 1 

 Llevan a cabo el *Juego “El cajero”*, que les permitirá recordar algunas características del sistema decimal de numeración. 1 

### Clase 4 .....

 Los alumnos resolverán el *Ejercicio 72*, “La capacidad y el volumen”, para conocer la relación que hay entre la capacidad de una cajita y su volumen. Observan, por ejemplo, que si la capacidad de una cajita es de 250 mililitros, también ésta misma cajita ocupa un volumen de 250 centímetros cúbicos.

Para resolver el ejercicio, cada alumno necesita 1/4 de pliego de cartoncillo, regla, tijeras y pegamento.

Al terminar de resolver el ejercicio, el instructor organiza a los alumnos para que comparen sus resultados

y, si son diferentes, los apoya para que averigüen cuál es el correcto.

### Clase de repaso .....

 Realizan el *Juego “El caracol del saber”*, con los paquetes 2 de Ciencias Naturales, Historia y Geografía, Español y Matemáticas, que les permite repasar lo que han aprendido durante todo el año.



El peso de las cosas puede medirse, ya sea con una balanza o una báscula.

Para saber cuánto pesa un objeto, se compara el peso del objeto con el de objetos conocidos, como un gramo, un kilogramo, medio kilogramo o un cuarto de kilogramo.

### Clase 1



Los alumnos resuelven juntos el *Ejercicio 73*, “El peso de las cosas”, donde comparan el peso de diferentes objetos y construyen una balanza. El instructor les da el material que requieren para construir la balanza.

Dado que la intención de la primera parte del ejercicio es que los niños comparen el peso de los objetos utilizando sólo sus manos, no es necesario que todos lleguen a los mismos resultados.

La balanza que construyen en la segunda parte, permitirá a los niños pensar cómo se hace para pesar las cosas. Durante el ejercicio pesan los objetos usando clavos de tres tamaños.

Por último, llevan a cabo una tarea que consiste en preguntar cómo se pesan las cosas en las tiendas.

El ejercicio se corrige en la siguiente clase.

### Clase 2



El instructor organiza la revisión del *Ejercicio 73* y pide a los alumnos que platiquen cómo lo resolvieron; para ello les pregunta: **¿Cuáles objetos compararon? ¿Cómo hicieron las comparaciones? ¿Estuvieron siempre de acuerdo?** Les hace observar que cuando sostienen dos objetos con las manos es difícil saber cuál pesa más si su peso es casi el mismo.

El instructor pide a los alumnos que, usando la balanza que construyeron, verifiquen cuántos clavos pesa, por ejemplo, el borrador.

Emplean la balanza para buscar “el peso en clavos” de diferentes objetos.

El instructor solicita a los alumnos que saquen las anotaciones que hicieron de tarea, sobre cómo pesan las mercancías en las tiendas. Los anima para que comenten qué resultados obtuvieron en su investigación.

Para conocer el peso de las cosas se necesitan instrumentos, como las balanzas y las básculas que hay en las tiendas. En ellas, en lugar de clavos se usa una unidad de medida de peso, que se llama gramo, y otra, el kilogramo, conocido como “kilo”. Un kilogramo es 1 000 veces más pesado que un gramo.

Podemos comparar el peso de las cosas utilizando piezas de fierro que pesen un kilogramo o un gramo.

El gramo es una pequeña pieza de fierro. Una moneda de 10 pesos pesa 15 gramos, por tanto, la moneda puede ser equilibrada poniendo en el otro lado de la balanza 15 piezas de fierro de un gramo.

También hay medidas de medio kilogramo y de un cuarto de kilogramo.

 El instructor resuelve con sus alumnos el *Ejercicio 74*, “El sistema de medidas de peso”, y les ayuda leyéndoles los problemas, pero deja que ellos solos intenten encontrar las respuestas; además, les explica la información que está encerrada en recuadros.

### Clase 3

 Los niños resolverán el *Ejercicio 75*, “Los buñuelos”, donde se plantean problemas con unidades de peso.

Si el instructor lo considera conveniente, organiza a los niños para que revisen sus resultados. 

 Realizan el *Juego “¿Quién adivina el número?”*, en el que practican los números y sus relaciones.

### Clase 4

 Los niños resuelven el *Ejercicio 76*, “El peso y otras unidades de medida”. Es común que en la vida diaria usemos diferentes unidades de medida; por ejemplo,

en este ejercicio se relaciona el kilogramo, que es una unidad de peso, con una medida de capacidad, que es lo que le cabe a una latita de sardinas.

Otro ejemplo es que: en las fábricas de alambre eléctrico, el alambre se pone en unos carretes que se venden por lo que pesan, pero en las tlapalerías el alambre se vende por metros.

### Clase de repaso

 Los alumnos resolverán el *Ejercicio 77*, “El sistema de numeración y las operaciones”, que se presenta en forma de examen, para que repasen parte de lo que estudiaron a lo largo de este curso.

Cuando todos los alumnos han concluido, el instructor califica sus respuestas. Después, es conveniente que dedique dos o tres clases a repasar aquellos aspectos en que los alumnos tuvieron errores.

 Realizan el *Juego “¿Qué número soy?”*, donde practican el cálculo mental.



## Tema 3. Los ángulos

Cuando se gira, se cambia de dirección. Así que los ángulos son la amplitud de un giro; por ejemplo, Luis mira hacia un árbol, y al girar sobre sus pies, deja de ver el árbol y mira una casa.



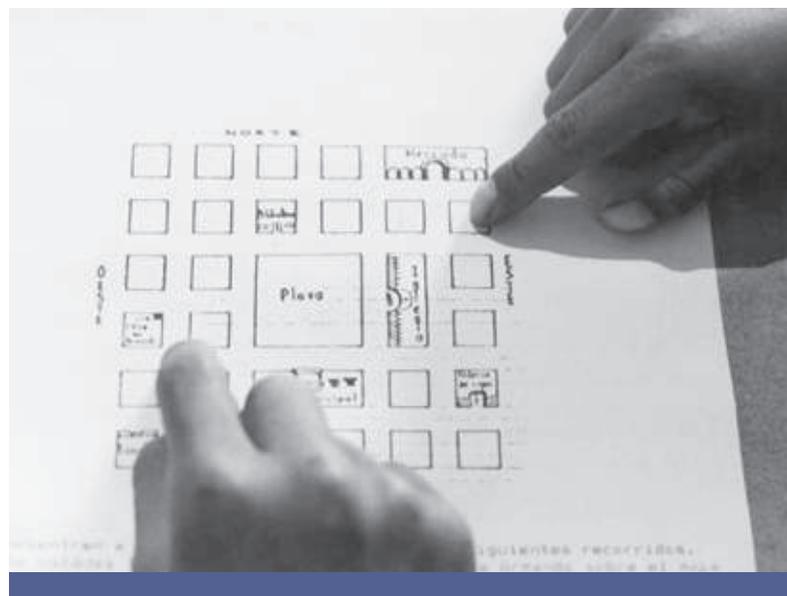
Entre las líneas que señalan la dirección del árbol y de la casa, hay un ángulo.

### Clase 1



En las clases de geometría de la unidad 2, los alumnos realizaron actividades referidas al tema de los giros. Dado que dichas actividades son un antecedente para que comprendan el tema de los ángulos, si el instructor lo considera conveniente puede repetirlas.

Trabjarán con el *Ejercicio 78*, “El pueblo de Tecaltepec”, donde nuevamente harán recorridos en un camino, pero en esta ocasión, el camino estará dibujado en el ejercicio.



El ejercicio se realizará en parejas. Si sólo hay un niño de nivel III, el instructor elige a uno de nivel II para que trabaje con su compañero.

La revisión de este ejercicio se hará en la siguiente clase.

### Clase 2



El instructor organiza la revisión del *Ejercicio 78* y pide a los alumnos que digan qué resultados encontraron. Si hay respuestas diferentes en el problema 4, vuelven a hacer los recorridos en el mapa del pueblo de Tecaltepec. Después, dicen cuál es el resultado correcto.

En el problema en que escriben los recorridos de Armando, hay varias respuestas correctas, por lo que se espera que los niños señalen cuántas cuadras recorre

Armando en línea recta y en qué dirección. Asimismo, es importante que señalen las vueltas donde se da un cambio de dirección y digan cuál es la nueva dirección hacia donde camina Armando.

 El instructor propone a los alumnos que resuelvan el *Ejercicio 79*, “Los giros y el cambio de dirección”. Recuerda que, en la unidad 2, los niños llevaron a cabo actividades en que giraron sobre sus pies en el centro de un círculo dibujado en el piso, pero ahora harán los giros a partir del centro de un círculo dibujado en el



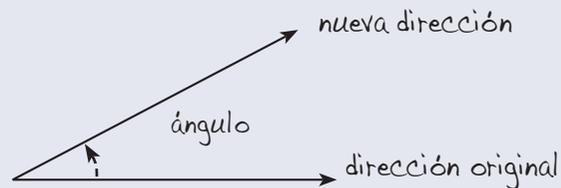
ejercicio. Para ello, necesitan un pedazo de papel, una moneda de 10 pesos y un alfiler o una tachuela.

El instructor permite a los alumnos resolver solos el ejercicio y les ayuda solamente si es necesario.

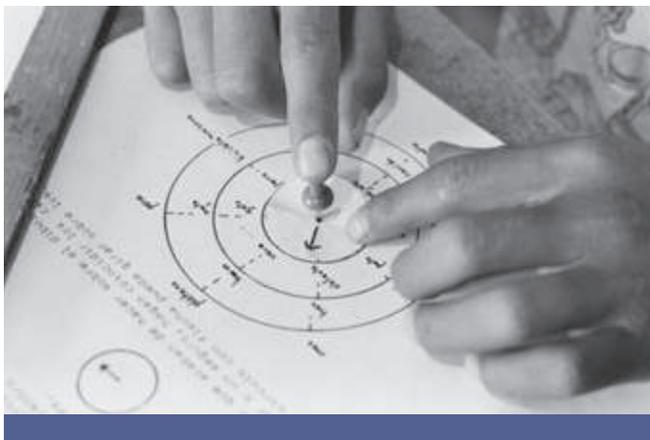
Es importante que los niños se den cuenta de que al realizar giros, como los de media vuelta, un cuarto de vuelta o un octavo de vuelta, hay un cambio de dirección.

El giro de media vuelta produce la dirección opuesta a la que se tenía. El giro de vuelta completa mantiene la misma dirección que se tenía antes de girar.

Una vez que terminan de resolver el ejercicio, el instructor explica a los niños que: al girar, o cambiar de dirección, se produce un ángulo entre la línea que señala la dirección que se tenía y la línea que señala la nueva dirección.



 El instructor platica a los niños que así como las distancias se miden en kilómetros, metros o centímetros, y el peso de las cosas se mide en kilogramos o gramos, los giros se miden en grados.



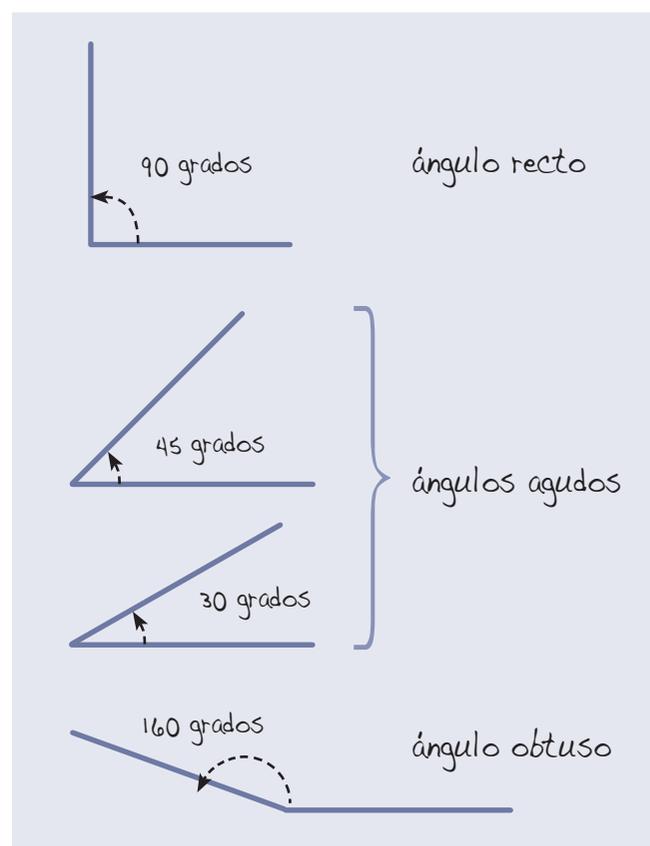
Un giro de vuelta completa tiene 360 grados, por lo tanto, un grado es la medida de un giro muy pequeño.

El instructor pide a los alumnos que con una moneda de 10 pesos tracen siete círculos en su cuaderno, para que ahí representen los ángulos. Luego, les hace preguntas para que encuentren la medida en grados de los giros que han trazado:

**¿Cuántos grados tiene un giro de media vuelta si la vuelta completa mide 360 grados?** Un giro de media vuelta mide la mitad de 360 grados; es decir, 180 grados. El ángulo que mide 180 grados se llama **ángulo llano**.

**¿Cuántos grados mide un giro de un cuarto de vuelta? ¿Cuántos grados mide un giro de un octavo de vuelta? ¿Cuántos grados mide un giro de tres octavos de vuelta? ¿Cuántos grados mide un giro de tres cuartos de vuelta?**

Los niños representan los ángulos y escriben sus medidas conforme lo que se les pregunta. El instructor les dice que el ángulo que mide 90 grados se llama **ángulo recto** y a los ángulos que miden menos de 90 grados, como el de 45 o 30 grados, se les llama **ángulos agudos**. Los ángulos mayores de 90 grados, pero menores a 180, como el de 160 grados, se llaman **ángulos obtusos**.

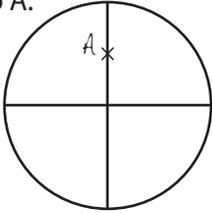


El instructor explica a los alumnos cómo se trazan los ángulos de 30 y 60 grados.

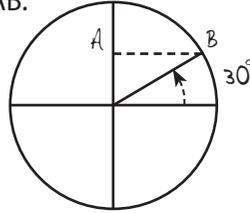


Para hacer el ángulo de 30 grados:

Se marca el punto medio A.

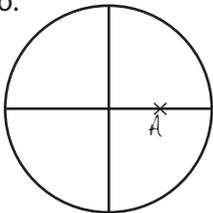


Se traza la línea horizontal AB.

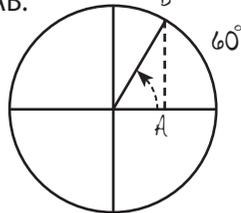


Para hacer el ángulo de 60 grados:

Se marca el punto medio.



Se traza la línea vertical AB.



### Clase 3

 Los niños realizan el *Ejercicio 80*, “El transportador”, donde construyen un transportador y lo usan para medir ángulos.

 Trabajan actividades sobre ángulos y polígonos.

3 

### Clase 4

 Los niños llevan a cabo el *Ejercicio 81*, “Dónde se usan los ángulos” y encuentran varias situaciones en que es importante conocer el ángulo.

 Realizan el *Juego “Cuadros mágicos”*, para practicar las operaciones.

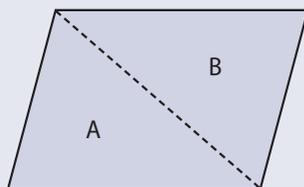
### Clase de repaso

 Los alumnos resolverán el *Ejercicio 82*, “Las fracciones y la proporcionalidad”, que se presenta en forma de examen. Con él pueden revisar lo que han aprendido sobre las fracciones: cómo se nombran, cómo se representan y cuáles fracciones son equivalentes. También realizan operaciones y problemas con fracciones y decimales.

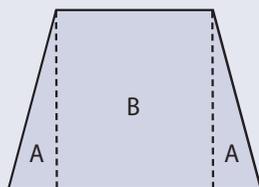
Cuando los niños terminan, el instructor califica los resultados. En las siguientes clases repasa con sus alumnos los aspectos que todavía no estén claros.

## Tema 4. Las superficies

Los polígonos son figuras limitadas por líneas rectas, como el romboide y el trapecio, y para calcular su superficie, se parte de calcular la superficie de los rectángulos y de los triángulos que se puedan trazar dentro de ellos, y después se suman las superficies.



**Romboide**



**Trapecio**

La superficie del romboide es igual a la suma de las superficies de los triángulos A y B, que en este caso son iguales.

La superficie del trapecio es igual a la suma de las superficies de los triángulos A y del rectángulo B.

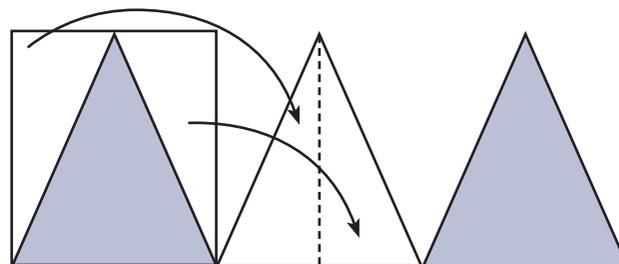
### Clase 1



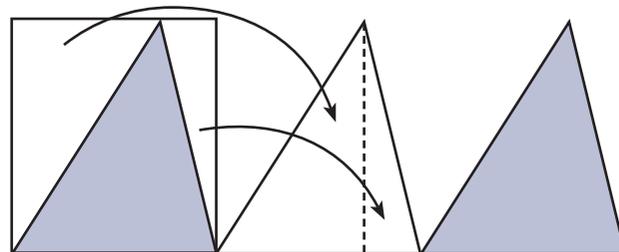
Los alumnos resuelven el *Ejercicio 83*, "Los triángulos", donde se dan cuenta de que la superficie de un triángulo siempre es igual a la mitad de la superficie del rectángulo que "encierra" al triángulo.



De cada rectángulo se pueden sacar dos triángulos iguales.



**Triángulo isósceles**



**Triángulo escaleno**

Al realizar este ejercicio, los niños encuentran la distancia más corta entre un vértice y una base del triángulo, la cual es una de las alturas del triángulo.

## Clase 2



El instructor organiza a los alumnos para que comenten los resultados que encontraron en el *Ejercicio 59*, que resolvieron en la unidad 3 y que revisaron para hacer el *Ejercicio 83*.

El instructor pide a un alumno que lea en voz alta la información de los recuadros que aparecen en el *Ejercicio 59*, para luego comentar entre todos esa información.



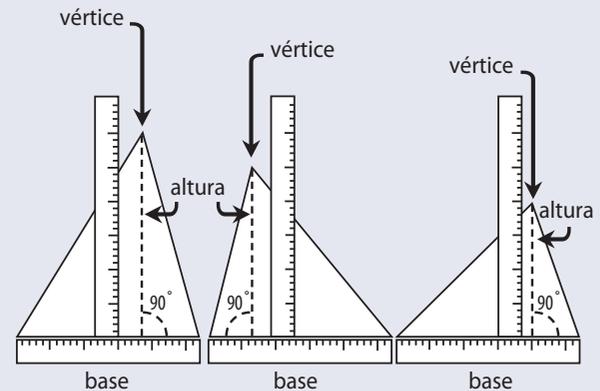
El instructor anima a los niños para que muestren a sus compañeros lo que hicieron en el *Ejercicio 83*, completa las explicaciones y comenta la información que aparece en el recuadro de la clase anterior.



El instructor explica a los alumnos que: cualquier **lado** de un triángulo puede considerarse como la **base** del triángulo. Una vez que se elige la base, la **altura** que le corresponde **es la distancia más corta desde el vértice** —que está arriba de ésta—, **a la base**. La distancia más corta es la línea que va del vértice a la base formando un ángulo de 90 grados.

En el dibujo aparece **el mismo triángulo** colocado en **tres posiciones distintas**.

Para trazar la altura de un triángulo se pueden usar dos reglas; una se pone en la base y la otra pasando por el vértice, como se muestra en el dibujo.



A cada base le corresponde una altura, por lo tanto, todos los triángulos tienen **tres bases y tres alturas**.



El instructor resuelve con los alumnos el *Ejercicio 84*, “La superficie de los polígonos”.





## Sesión de evaluación

Es importante que, antes de empezar con la sesión de evaluación, el instructor lea nuevamente los propósitos de la unidad para que los tenga presentes.

### Evaluación oral y escrita

El instructor plantea a los alumnos cuatro problemas: de peso, de capacidad, de ángulos y de superficie, y deben ser parecidos a los que se presentan en los *Ejercicios 71 y 75*, en el problema 3 del *Ejercicio 81*, y en la actividad 3 del *Ejercicio 85* de esta unidad.

Permite a los alumnos resolver los ejercicios ellos solos. Al terminar, escribe en el pizarrón los resultados que obtuvieron y les pide que expliquen cuáles son correctos y cuáles no.

Si alguien se equivocó, el instructor le da la oportunidad para que rectifique. Si no acierta, sus compañeros le explican cómo se resuelve el problema.

## Crterios

Para evaluar el avance individual de los niños, el instructor recuerda lo que cada niño podía hacer al inicio de la unidad y lo compara con lo que ha aprendido hasta el momento.

Al realizar las actividades de evaluación y revisar los Cuadernos de trabajo, el instructor indaga los conocimientos de cada niño acerca de:

- ¿Sabe cómo se mide el peso de las cosas, la capacidad de los recipientes, la amplitud de un giro y la medida de una superficie?
- ¿Recuerda las unidades con las que se mide el peso, la capacidad, los ángulos y las superficies?
- ¿Relaciona las unidades de peso? ¿Sabe, por ejemplo, que medio kilogramo es lo mismo que 500 gramos?
- ¿Relaciona la capacidad de un recipiente con las medidas que tiene el recipiente?
- ¿Relaciona el tamaño de los giros con la medida de los ángulos?
- ¿Reconoce la diferencia entre medir el perímetro y la superficie de una figura?
- ¿Puede escribir las medidas de peso y de capacidad en notación decimal?
- ¿Aprendió a resolver problemas de peso, de capacidad, de ángulos y de superficies?

Español

# Introducción

## Orientación

En la educación primaria, los contenidos de Español proporcionan a los alumnos conocimientos duraderos que les permiten:

- Expresar ideas, conocimientos y opiniones mediante el lenguaje oral y escrito.
- Desarrollar nuevas formas de comprensión de lectura para acceder al contenido de las diversas fuentes de información y ampliar su conocimiento del mundo.
- Utilizar la escritura como medio para resolver diversas situaciones de la vida diaria.
- Valorar la riqueza del lenguaje para transmitir su cultura y sentimientos, y para crear mundos imaginarios.

Las actividades que se proponen en este nivel se encuentran siempre vinculadas a situaciones donde la lectura y la escritura se utilizan para resolver problemas. Durante el tiempo que permanezcan en el Nivel III, los alumnos irán profundizando su conocimiento sobre el lenguaje escrito.

La propuesta de trabajo integra y da continuidad a los contenidos desarrollados en los Niveles I y II, por eso algunas unidades y temas conservan los mismos nombres. Las actividades que se proponen para los alumnos del Nivel III favorecen la profundización de



los conocimientos adquiridos, así como el aprendizaje de contenidos nuevos.

El programa se desarrolla a lo largo de cuatro unidades y sus temas. En cada tema, los alumnos trabajan, al mismo tiempo, tres aspectos centrales del lenguaje.

El primer aspecto se relaciona con las **actividades de lectura y escritura**, que se realizan en forma permanente durante las cuatro unidades, a partir de situa-

ciones en donde se trabajan la lectura y la escritura de manera simultánea.

En la exploración de diversos materiales escritos como periódicos, cartas, revistas, libros y documentos, los alumnos conocen las características particulares de cada uno de ellos, y descubren las diferencias que hay entre los textos de acuerdo con su organización y tipo de contenido.

A través de estas actividades, los niños desarrollan nuevas estrategias de lectura que les permitirán ampliar su capacidad para comprender lo que leen. Durante todo el año, el instructor procura que los alumnos busquen solos la información o las lecturas que necesiten. Esto les ayudará a conocer mejor los materiales escritos y a saber usarlos.

Organizar las ideas cuando se escribe es una tarea muy difícil. El conocimiento que los niños van adquiriendo acerca de la forma como se escriben los textos, les permite tener una idea primera de cómo redactar. En la mayoría de las actividades que se proponen, la elaboración de textos se encuentra relacionada con la exploración de los materiales escritos y los tipos de textos que contienen.

A partir de los modelos presentados, los alumnos descubren cómo se organizan y escriben las cartas, las noticias, los cuentos, los resúmenes y otros textos. Con las actividades de escritura, los niños aprenden y desarrollan nuevos recursos para producir textos más completos y comprensibles.

La discusión entre los alumnos sobre lo que cada quien escribe, les ayuda a descubrir y buscar otros recursos para hacer más claros sus textos. Por esta razón, después de hacer un texto en forma individual, se pide que otros niños lo lean y expresen sus opiniones. Es importante que también el instructor lea los textos que elaboran sus alumnos y les explique por qué y en qué es necesario cambiarlos.

Otro aspecto del lenguaje se refiere a las convenciones de la lengua escrita. Las **actividades de ortografía** se trabajan de manera complementaria al contenido central de cada tema. Los alumnos resuelven las dificultades ortográficas más comunes que tienen al escribir sus textos, como el uso de los signos de puntuación, la escritura correcta de las palabras y la separación convencional de las palabras.

Las **actividades de gramática** se organizan a partir del conocimiento que los niños tienen como hablantes de su propia lengua. En las dos primeras unidades, estas actividades son complementarias al contenido de los temas y en ellas los alumnos amplían el conocimiento de algunas nociones de gramática que han adquirido en el nivel anterior.

La tercera unidad está organizada para trabajar de manera central los contenidos gramaticales. Así, los niños aprenden nuevos contenidos que les ayudan a comprender algunas de las reglas que estructuran el lenguaje. En la última unidad aplican y profundizan algunas nociones gramaticales.

## Organización

**Las clases.** Los temas de las unidades se desarrollan en cuatro clases. Generalmente, cada clase se desarrolla **en más de una sesión**, de tal manera que cada tema se concluye aproximadamente en dos semanas. Lo importante es que los alumnos realicen todas las actividades y ejercicios indicados tanto en el *Manual* como en el *Cuaderno de Trabajo*, aunque tengan que dedicar más de tres sesiones de trabajo.

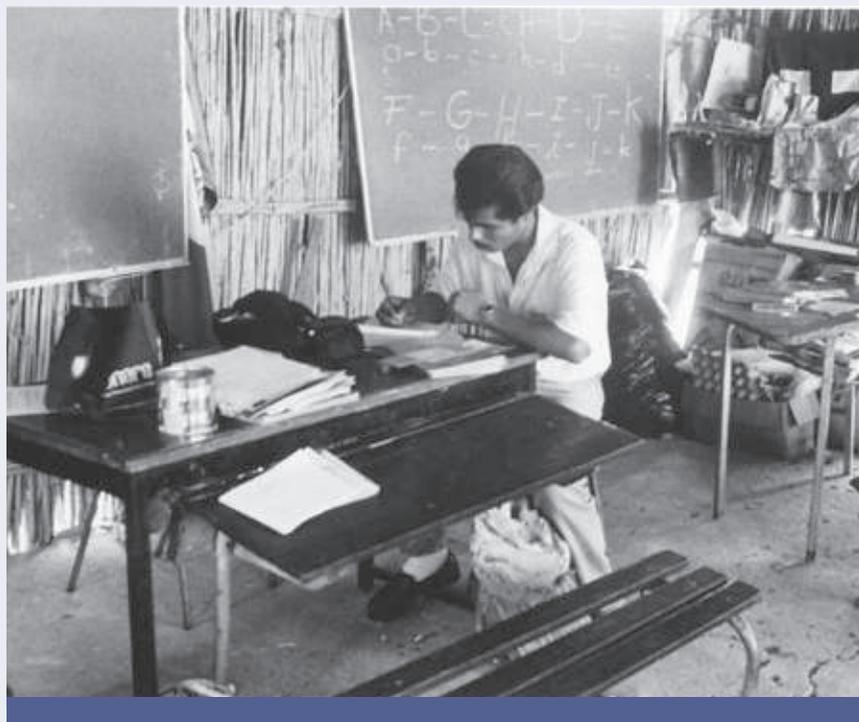
En las clases 1, 2 y 3 de cada tema, los niños realizan, en forma indirecta, las actividades y los ejercicios del *Cuaderno de Trabajo*, libros de texto, materiales de la biblioteca y *Libro de Juegos* mientras el instructor atiende a los Niveles I y II. Los alumnos aprenden, poco a poco, los diversos contenidos de Español mediante el trabajo individual y colectivo que se propone en cada actividad.

La clase 4 requiere de la atención directa del instructor para organizar, con los niños, la revisión de las actividades que hicieron en las clases indirectas. El instructor aprovecha esta clase para enseñar algunos aspectos de los contenidos del tema que requieren mayor explicación. De esta manera, los alumnos tienen la oportunidad de afirmar los conocimientos sobre el contenido nuevo por medio del intercambio de ideas con sus compañeros y el apoyo del instructor.

**Actividades multinivel.** En algunas clases es necesaria la participación de los tres niveles para realizar actividades grupales como el Periódico Comunitario, la organización de la biblioteca, la comisión encargada del préstamo de libros, la exploración de materiales escritos o la lectura de los textos que elaboró cada alumno.

También se propone que los alumnos de Nivel II y III efectúen juntos actividades como preparar el Álbum de Literatura, ayudarse a revisar los textos que escribieron; o bien, los niños de Nivel III se integran con los niños más pequeños para leerles. En las actividades multinivel, los niños enriquecen sus conocimientos al intercambiar sus ideas con el resto del grupo; así, estas actividades son una manera útil de apoyar el aprendizaje de los alumnos más chicos.

En las actividades multinivel, el instructor debe consultar el *Manual de los Niveles I y II*, y tener en cuenta las indicaciones de ambos manuales para desarrollar las actividades en forma simultánea. El instructor puede volver a hacer alguna de las actividades repetitivas, o un juego para dar tiempo a que los alumnos de cada nivel concluyan el trabajo que estén realizando y él pueda, entonces desarrollar la actividad multinivel con todo el grupo.



## Español

Español				
Unidades	1. Lenguaje en la escuela	2. El lenguaje y la literatura	3. La estructura del lenguaje	4. El lenguaje y la comunicación
Temas	1. La lectura y la escritura 2. La biblioteca 3. El Correo Comunitario 4. El Periódico Comunitario	1. El sentido de las expresiones 2. Los cuentos y las leyendas 3. La poesía 4. El teatro	1. El sujeto 2. El objeto directo 3. El objeto indirecto 4. Los complementos circunstanciales 5. El sujeto y el predicado	1. Los documentos 2. La diversidad de la lengua 3. Los medios de comunicación

### Propósitos

En esta unidad los alumnos descubren que los textos se organizan de diferente manera, al trabajar en las actividades de la biblioteca, el Correo Comunitario y el Periódico Comunitario. Este conocimiento les ayudará a mejorar la comprensión de la lectura y probar formas distintas de organizar sus ideas cuando escriben sus propios textos. Los propósitos de esta unidad son que los alumnos:

- Conozcan cómo son y qué contienen los distintos materiales escritos, para saber buscar y encontrar de forma rápida la información que necesiten.
- Mejoren la comprensión de lo que leen, al reconocer el tipo de contenido de los diversos textos y al rescatar de una manera más completa la información.
- Busquen diferentes métodos para organizar sus ideas al escribir cuentos, cartas, noticias y resúmenes.
- Descubran la importancia de usar los puntos y las mayúsculas en los textos que escriben.
- Reflexionen sobre el uso de algunas letras que resultan difíciles porque se utilizan de diferentes maneras.
- Aprendan a usar el diccionario para consultar cómo se escriben las palabras.
- Reconozcan que los verbos, cuando están conjugados, indican persona y tiempo a la vez.

### Recomendaciones

Antes de iniciar cada clase, es importante que el instructor lea las indicaciones del *Manual* y los ejercicios del *Cuaderno de Trabajo*, y tenga preparados todos los materiales que necesitarán los alumnos.

Al principio del año, mientras los niños aprenden a trabajar solos, necesitan más apoyo del instructor para realizar las actividades. El instructor los acostumbra a leer varias veces las instrucciones, les explica dónde deben escribir las respuestas y cuándo usar su cuaderno de Español. Si los alumnos tienen dificultades en la realización de las actividades, puede ser que no hayan comprendido las instrucciones, o bien, que el contenido les resulte demasiado difícil. El instructor indaga la razón de las dificultades para ayudarlos.

En esta unidad, el trabajo con los contenidos de gramática se inicia con los verbos. Es importante que los niños logren reconocer, entre varias palabras, las que son verbos.

## Materiales

- Periódicos y revistas de circulación nacional o regional para la biblioteca.
- Cartoncillo, pegamento y colores para: Reglamento de la biblioteca, diccionario y Periódico Comunitario.
- Materiales de los *Juegos*: “El caracol del saber”, “Ahorcados”, primera y segunda versión de “Memorama de verbos” y segunda versión de “El buscador de letras”.



## Lecturas

Tema	Intención educativa	Características	Sugerencias
<b>1. La lectura y la escritura</b>	1. Los alumnos leen cualquier material de la biblioteca que ellos elijan.	Libros de la Biblioteca de Aula.	La Biblioteca de Aula.
	2. Los alumnos leen textos informativos para mejorar la comprensión lectora.	Utilizar sólo las lecturas, no los ejercicios.	<i>Ciencias naturales. Quinto grado, SEP</i> , bloque: "Descripción del sistema solar". <i>Ciencias naturales. Sexto grado, SEP</i> , bloque: "Cambios en los seres vivos y procesos de extinción".
<b>2. La Biblioteca</b>	3. Los alumnos leen y resuelven los ejercicios del libro de texto para mejorar la comprensión lectora.	Lecturas que contengan ejercicios y/o preguntas sobre su contenido.	<i>Español. Sexto grado, SEP</i> , bloque 2: "Escribir cuentos de misterio o terror: ¡Huy, que miedo!".
	4. Los alumnos resuelven ejercicios para reforzar el uso de la mayúscula.	Ejercicios en los que analizan textos donde se encuentran palabras con mayúsculas.	<i>Español. Quinto grado, SEP</i> , bloque 1: "Analizar y reescribir relatos históricos: Fichero del saber" (Mayúsculas).

Tema	Intención educativa	Características	Sugerencias
<b>3. El Correo comunitario</b>	6. Los alumnos analizan la estructura y el contenido de las cartas.	Actividades con ejemplos de cartas.	<i>Español. Sexto grado, SEP, bloque 4: "Escribir cartas personales a familiares o amigos: Papelito habla".</i>
	7. Los alumnos eligen cualquier material de la biblioteca para leerlo y platicar sobre lo que leyeron.	Materiales con pocas o sin imágenes de acuerdo con el nivel.	Materiales de la Biblioteca de Aula.
<b>4. El periódico comunitario</b>	8. Los alumnos exploran periódicos locales o nacionales.	Diversas secciones de los periódicos.	Periódicos locales o nacionales.
	9. Resuelven ejercicios para conocer más sobre las noticias.	Ejercicios relacionados con las noticias.	<i>Español. Sexto grado, SEP, bloque 3: "Expresar opinión personal sobre noticias a través de la escritura y publicación de cartas de opinión: Para opinar es necesario..."</i> <i>Español. Quinto grado, SEP, bloque 2: "Realizar un boletín informativo radiofónico: Fichero del saber" (Nota informativa).</i>
	10. Los alumnos investigan las características de los periódicos en los libros de texto.	Los proyectos donde se mencionen las características de los periódicos.	Libros de texto de Español de todos los grados, SEP.

## Tema 1.

# La lectura y la escritura

La lectura se enriquece con los conocimientos que los niños han adquirido en el contacto cotidiano con el mundo que les rodea, las personas y los textos que han leído. En este nivel, los alumnos mejoran en la comprensión de textos más complejos tanto por el lenguaje que se usa como por la manera en que se organizan. Los conocimientos que adquieren cuando leen, ayudan a los niños a descubrir y elegir diferentes maneras de organizar sus ideas al escribir sus propios textos.

## Clase 1



Los alumnos realizan el *Juego* “El caracol del saber”, con el paquete 1 de Español. Conocen, de manera divertida, los diferentes materiales que van a usar durante el año: libros de texto, ediciones Conafe, *Cuadernos de Trabajo*, revistas y periódicos, entre otros.

Cuando los alumnos saben cómo se organizan los materiales escritos y lo que se puede leer en cada uno, encuentran con mayor rapidez lo que desean.

Al principio del año los alumnos necesitan más apoyo para realizar sus actividades. El instructor deja que los niños lean las instrucciones y se asegura de que comprendan lo que tienen que hacer antes de dejarles trabajar solos.

El instructor pide a sus alumnos que lean las instrucciones del juego, y deja el *Libro de Juegos* para que los niños puedan consultarlo mientras juegan.



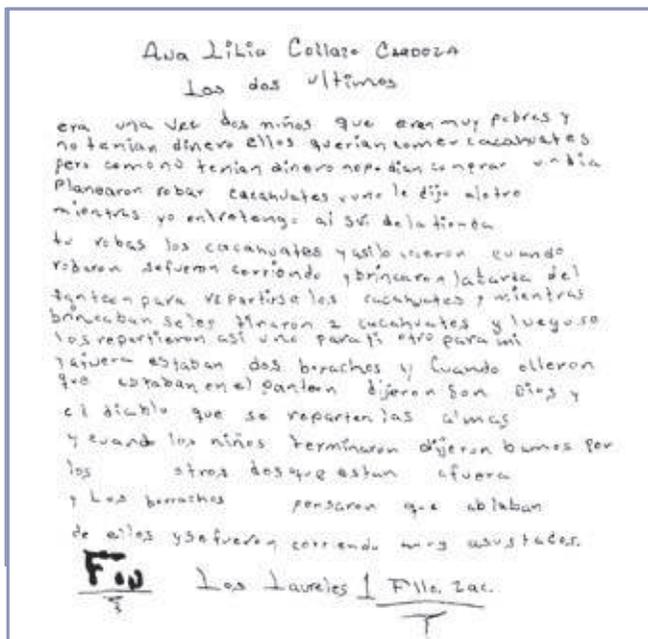
Los alumnos eligen materiales de la biblioteca y dedican un tiempo a la lectura en silencio. Al terminar platican sobre lo que cada quien leyó. Esta actividad se puede repetir en otras clases, cuando los alumnos tengan tiempo libre. 1

## Clase 2



Los alumnos resuelven el *Ejercicio 1*, “Leer para comprender”. Con esta actividad aprenden que, a veces, es necesario leer más de una vez cada texto para comprenderlo y entender el significado de las palabras que desconocen. Utilizan algún texto para practicar su lectura y ver el significado de las palabras. 2





Muchos de los textos informativos, como los de ciencias, son difíciles para los niños porque se refieren a temas poco conocidos, con información complicada y vocabulario nuevo. Es importante que los alumnos expliquen con sus propias palabras lo que entiende cada quien al leer. Así, entre todos se ayudan a mejorar su comprensión de la lectura.

 Los alumnos trabajan con el *Ejercicio 2*, “Las partes de los cuentos”, y reconocen que en los cuentos se narran las aventuras de los personajes y lo que hacen para resolver sus problemas.

Para comprender un cuento no es suficiente encontrar los personajes. Es necesario que los niños descu-

bran que el final es la consecuencia de las aventuras o problemas de los personajes.

En la segunda parte del ejercicio los alumnos inventan sus propios cuentos. Al terminar, los leen en grupo y se ayudan a complementarlos. Los niños guardan sus cuentos para incluirlos en el primer Periódico Comunitario que harán, al final de esta unidad.

Al volver a leer los textos que escriben, los niños tienen la oportunidad de corregirse, si ellos piensan que es necesario.

 Cada semana los alumnos escogen algún material de la biblioteca para llevarlo a sus casas. Anotan en una lista su nombre, el título del libro que llevan y la fecha en que deben regresarlo. Los alumnos pueden ayudar a sus compañeros de otros niveles a anotarse en la lista.



### Clase 3

 Los alumnos trabajan con el *Ejercicio 3*, “Ordenando las palabras”. Con esta actividad podrán comprender cómo ordenar alfabéticamente las palabras.

Es necesario fijarse en la primera letra de cada palabra para ordenarlas alfabéticamente. Cuando todas las palabras que se quieren ordenar empiezan con la misma letra, entonces también hay que basarse en la segunda letra de cada una. En caso de que la segunda letra también sea igual, deberán tener en cuenta la tercera letra, y proceder de esta manera con las demás letras de cada palabra.

Para usar el diccionario es necesario que los alumnos de los Niveles II y III conozcan el orden de las letras del abecedario. En cambio, los niños del Nivel I no necesitan aprenderse el orden alfabético, para ellos es más útil reconocer la forma de cada letra.

 Los alumnos realizan el *Ejercicio 4*, “Los verbos”, y comprenden que, con frecuencia, el verbo se distingue de otros tipos de palabras porque indica acciones.

El instructor no debe preocuparse si en este momento algunos niños no reconocen correctamente los verbos. Poco a poco, los alumnos podrán identificarlos mediante las distintas actividades de esta unidad.

 Los alumnos resuelven algunos ejercicios para mejorar su comprensión lectora, usar el diccionario y seguir aprendiendo a escribir palabras que llevan las letras “b” o “v”. **3** 

### Clase 4

 En esta clase el instructor revisa con los alumnos los ejercicios que hicieron en clases anteriores. Por medio de las respuestas de los niños, puede notar si han comprendido los contenidos. Si es necesario, aclara dudas y amplía las explicaciones.

El instructor pide a los niños que lean el resumen acerca del texto de ciencias que leyeron en el *Ejercicio 1*. Les muestra la diferencia entre copiar partes del texto y explicar, con sus propias palabras, las ideas que consideraron importantes. Para ayudar a los niños a ampliar las explicaciones, el instructor puede hacer preguntas como: **¿Qué información nueva descubrieron**



**al leer este texto? ¿Qué les pareció más interesante? ¿Qué es lo más importante de recordar? ¿Qué más les hubiera gustado saber? ¿En dónde buscarían más información?**

Para los niños puede ser difícil identificar cuál es el tema del texto y cuáles son las ideas principales que presenta. Esto es central en la interpretación de un texto informativo y en la elaboración de un resumen. Para que, poco a poco, los alumnos puedan hacer una interpretación más ajustada al contenido de estos textos, es importante que expresen libremente sus ideas sobre lo que leyeron, que comparen sus puntos de vista con los de otros niños, y que el instructor les ayude a justificarlos con base en lo que está escrito. Por otra parte, pedir a los alumnos que piensen sobre lo que más les hubiera gustado saber después de leer es una forma de motivarlos a buscar más información.



Para revisar el *Ejercicio 2*, el instructor pide a un niño que lea en voz alta el cuento del ejercicio. Com-



para las respuestas que dieron a la primera parte y comentan en qué se fijaron para sacar sus conclusiones.

El instructor propicia que los alumnos identifiquen las acciones de los personajes y se pregunten cuáles fueron sus intenciones y sentimientos al llevarlas a cabo. Hace preguntas: **¿Por qué creen que la viuda no quería al diablo? ¿Qué consejo dio el cura a la viuda? ¿Por qué creen que el diablo cayó en la trampa? ¿De quién fue el plan, de la señora o del cura? ¿Qué habrían hecho ustedes para deshacerse del diablo?**

El instructor pide a los niños que lean los cuentos que escribieron para la segunda parte del *Ejercicio 2*. Cada uno comenta lo siguiente de la historia que inventaron: **¿Plantea un problema que es resuelto por los personajes? ¿Es posible seguir el orden de las acciones desde el principio hasta el final? ¿Qué hizo cada personaje? ¿Hay pistas para saber en dónde ocurre la historia?** Con base en las observaciones que hagan los otros niños, el instructor les pide hacer cambios a su cuento.

La discusión entre los alumnos sobre lo que cada quien escribió les ayuda a reorganizar sus textos para que se entiendan mejor. Es importante que el instructor lea los textos que elaboran los alumnos y les muestre por qué es necesario cambiarlos.



Para revisar el *Ejercicio 3*, el instructor pide a los niños que le dicten en orden alfabético las palabras de la segunda parte del ejercicio, y les pregun-

ta: **¿Qué palabra va primero, “carga” o “carbón”?**  
**¿En qué letra se tienen que fijar?** Para los alumnos es más fácil el uso del diccionario si conocen el orden alfabético.

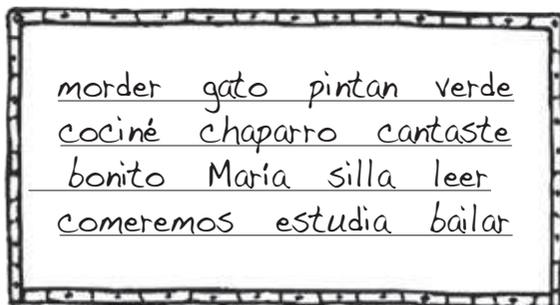


El instructor escribe en el pizarrón varias palabras que empiecen con alguna letra que en ese momento surja como interés del grupo. Esta actividad se puede repetir cuando los alumnos tengan tiempo libre. También se puede realizar con los alumnos de Nivel II.



Antes de revisar el *Ejercicio 4* sobre verbos, el instructor realiza la siguiente actividad para observar si sus alumnos ya son capaces de reconocer los verbos entre distintos tipos de palabras.

En el pizarrón copia las palabras de la ilustración y, por turnos, los niños pasan a subrayar aquellas palabras que son verbos.



Si subrayan palabras como “María”, “silla” o “gato”, el instructor les hace preguntas como: **¿La palabra “María” indica algo que se hace, es decir, una acción? ¿“Gato” significa una acción?** El instructor explica que esas palabras se refieren al nombre de las

personas, cosas o animales, pero no son verbos porque no expresan una acción.

Si los niños subrayan “bonito”, “chaparro” o “verde”, el instructor les pregunta: **¿“Bonito” indica una acción?** El instructor explica que esas palabras describen cómo son las cosas o las personas, pero no son verbos porque no indican una acción.

Al revisar el *Ejercicio 4*, el instructor sigue las indicaciones de la tercera parte y ayuda a los niños a reflexionar haciendo preguntas como las anteriores.



En la biblioteca se guardan diferentes materiales escritos para que los alumnos, el maestro y las personas de la comunidad puedan leerlos y consultarlos. También es necesario tener un reglamento que todos conozcan para organizar el uso y cuidado de los materiales.

Conocer la forma como se organizan los libros, revistas y periódicos, así como el tipo de textos que se puede leer en cada material, permite a las personas saber elegir y encontrar rápidamente la información que necesitan.

### Clase 1



Los alumnos trabajan con el *Ejercicio 5*, “El Reglamento de la biblioteca”, en el que juntos escriben las reglas para usar y cuidar los materiales de la biblioteca.

El reglamento es un conjunto de indicaciones que sirve para organizar las actividades de las personas que usan la biblioteca. Algunas reglas indican lo que se puede hacer: **se prestan libros para llevar a la casa**. En cambio, otras reglas son prohibiciones: **no rayar ni romper los libros**.

Si es necesario, el instructor se asegura de que los niños comprendan lo que deben hacer antes de dejarlos trabajar solos.



Los niños se organizan en parejas y juegan “Ahorcados”. Para hacer más difícil el juego, buscan palabras con “ll” o “y” en los libros de la biblioteca. Al terminar, comparan quién adivinó más palabras y quién puso las más difíciles de adivinar.



Los alumnos resuelven el *Ejercicio 4* para seguir aprendiendo a escribir palabras que llevan las letras “ll” o “y”. 4

### Clase 2



Los alumnos resuelven el *Ejercicio 6*, “Los títulos”. Con esta actividad descubren que la lectura de los títulos es muy importante cuando se busca información sobre algún tema. Ya que permite seleccionar el material que se va a utilizar sin tener que leer todo el texto.



Los alumnos realizan el *Ejercicio 7*, “¿Cómo se usa el diccionario?”. Descubren que las palabras del diccionario están colocadas en orden alfabético y aprenden a consultarlo.

El diccionario sirve para saber lo que significan las palabras y la forma como se escriben. Por eso es importante que esté en la biblioteca y que todos puedan usarlo. Cuando el instructor lo consulta frente a los niños, les está ayudando a entender para qué sirve y cómo usarlo.

En otras clases, el instructor puede hacer actividades parecidas a la tercera parte del *Ejercicio 7* para que los niños consulten el diccionario y escriban con buena ortografía.

 El instructor procura realizar esta actividad cuando los alumnos de Nivel I y II explican la organización de la biblioteca y escogen a los niños para la comisión. El instructor consulta el *Manual de los Niveles I y II* para ver en qué momento los alumnos de Nivel III leerán el reglamento.

Los alumnos del Nivel III leen a sus compañeros de otros niveles el reglamento de la biblioteca que elaboraron en la clase anterior. Entre todos cambian lo que consideren necesario o agregan nuevas reglas. Revisan que no se repitan las reglas y que los niños hayan usado bien los puntos y las mayúsculas.

El instructor les ayuda a revisar la forma en que están escritas las reglas y el formato gráfico del reglamento. Primero, revisan si las reglas están escritas en enunciados breves con verbos en infinitivo. Después, les ayuda a identificar reglas que se refieran a un mismo aspecto, para ponerlas bajo un subtítulo, como en el reglamento del *Ejercicio 5*. Finalmente, deciden si van

a resaltar cada regla con un número o con una viñeta, por ejemplo: ✓, \*, →, ▷.

Antes de elegir a la comisión de niños que se haga cargo de la biblioteca, el instructor les recuerda que ellos ayudan en su casa y tienen diferentes tareas que cumplir: algunos cuidan a los animales, otros trabajan en la milpa y otros hacen el aseo de la casa, por mencionar algunos ejemplos. El instructor explica al grupo que, de la misma manera, es necesario organizar una comisión de alumnos para la biblioteca.

 Los alumnos eligen alguna lectura de la biblioteca y dedican un tiempo a leer en silencio. Al terminar, platican sobre lo que leyó cada quien y elaboran un texto para recomendar a otros niños lo que acaban de leer, o algún otro texto que les haya gustado. Esta recomendación la van a incluir en el Periódico Comunitario. **5** 



En los tiempos libres, los alumnos de Nivel III pueden leer en voz alta para sus compañeros de otros niveles. Esto favorece que los niños adquieran práctica en la lectura y ayuda a los alumnos más pequeños a familiarizarse con la lengua escrita.

### Clase 3



Los alumnos trabajan con el *Ejercicio 8*, “Un cuento incompleto”. En esta actividad, los niños usan su creatividad para inventar el final de un cuento. Trabajan con la comprensión de lo leído a fin de proponer una solución al problema que tiene el personaje principal.

El instructor puede repetir esta actividad con otros materiales para trabajar la comprensión de textos y motivar a los niños a escribir.



Los alumnos resuelven el *Ejercicio 9*, “Los verbos infinitivos y los verbos conjugados”. En esta actividad aprenden que los verbos infinitivos, al conjugarse, siempre indican persona y tiempo.

Cuando se trabaja con los verbos, la palabra *persona* se usa para indicar alguna de las *personas verbales* en que puede conjugarse un verbo, y que se refieren a: “yo”, “tú”, “él”, “ella”, “usted”, “nosotros”, “nosotras”, “ustedes”, “ellos” o “ellas”.

Los verbos conjugados también indican el momento en que se expresa una acción. Por ejemplo, “venden”

indica tiempo *presente* porque se refiere a una acción que sucede en el momento en que se dice. “Vendieron” indica tiempo *pasado* porque se refiere a una acción que se ha realizado con anterioridad al presente. En cambio, “venderán” indica tiempo *futuro* porque se refiere a una acción que aún no se ha realizado.



Los alumnos realizan la primera versión del *Juego “Memorama de verbos”*, con el propósito de que identifiquen el infinitivo y la forma conjugada de diferentes verbos. El instructor entrega a los niños el material y el *Libro de Juegos* para que lean las instrucciones de la primera versión.

Si los alumnos comprenden que los verbos al conjugarse indican persona y tiempo a la vez, podrán reconocerlos en cualquier oración o texto.





Cuando el verbo está conjugado siempre contiene información sobre la persona y el tiempo en que se realiza una acción.

escribir	escribirán
florecer	floreció
recordar	recuerdas
pedir	pedimos
querer	quiero

 Antes de iniciar esta actividad, el instructor escoge varios temas sobre los que haya información en los libros de la biblioteca.

Los niños eligen, entre todos, el tema que les gustaría conocer más, por ejemplo: **¿Cómo cuidar a los animales? ¿Cómo cuidar el agua? ¿Cómo es la vida de las personas en diferentes regiones del país? ¿Qué juegos y tradiciones tienen?** El instructor pide a los niños que busquen información en los materiales de la biblioteca.

Si los alumnos conocen los materiales de la biblioteca, tendrán una idea más clara acerca de lo que se puede encontrar en cada libro y revista. Cuando se busca información sobre un tema, saber elegir un libro es tan importante como saber usar el índice y los títulos.

Mientras los niños revisan los libros, las revistas y otros materiales, el instructor observa cómo lo hacen: qué materiales eligen, si hojean página por página, si miran los dibujos, si leen los títulos o si buscan en el índice.

El instructor da un tiempo para que los niños busquen y después les pregunta: **¿Encontraron lo que buscaban? ¿En dónde lo encontraron? ¿Cómo hicieron para buscar en los libros? ¿En qué se fijaban mientras buscaban? ¿Alguien leyó los títulos de los textos? ¿Para qué sirven los títulos? ¿Para qué sirve el índice?**

Los niños leen sobre el tema que eligieron y escriben un resumen para explicar con sus propias palabras lo que comprendieron. Juntos leen lo que cada quien escribió y valoran si su resumen refleja el contenido del texto, sin ser una copia de éste, y si hace referencia a las ideas más importantes. Además, revisan el uso de mayúsculas y letras difíciles. Pueden elegir algunos resúmenes para incluirlos en su Periódico Comunitario.



Pedir a los alumnos que elaboren un resumen sobre lo más importante de una lectura es una manera de apoyar la comprensión de textos informativos como los de ciencias.



El instructor indica a los niños que busquen en la biblioteca: revistas, periódicos, diccionarios, libros del Conafe, libros de texto y otros. Les pide que se fijen si estos materiales traen índices y les pregunta: **¿Encontraron alguno que no tenga índice? ¿Por qué creen que no tiene? ¿Hay algún otro material que no tenga índice? ¿Los periódicos traerán índice? ¿En qué hay que fijarse para buscar en los periódicos?**

Les explica que el índice contiene los títulos de los diversos temas o lecturas que se pueden encontrar en

un libro o revista. Los números indican las páginas en donde aparecen.

Finalmente, el instructor pide a los niños que lean las recomendaciones que escribieron sobre los textos de la biblioteca que les han gustado. Les hace notar que una recomendación consta de dos partes: un resumen de la lectura que se recomienda, en el que se resaltan sus contenidos más interesantes, y una opinión personal acerca de por qué vale la pena leer ese texto.

Además, menciona que la recomendación lleva como título la referencia bibliográfica del texto que se recomienda. Revisan y pasan en limpio sus recomendaciones para publicarlas en el Periódico Comunitario.

la muchacha y el gato que abra y se ase ombre

que un día la muchacha se fue a comprar la leche y dejó al gato comiendo leche que le abia sobrado, era la ultima que le quedaba. Despues le un rato la muchacha y ego y yano encontro al gato. El gato se abia ido a buscar a la muchacha para desir le que si se casaba con el para que le diera mucha leche, entonces la muchacha se puso a erbir la leche para comer. luego llego el gato. oia, tefui a buscar para desirte que te quiero y que site casas con mi go. La muchacha respondió como quieres que me case contigo. Si tu eres nada mas que un gato, no quieres que te demuestre y como el gato se bolvio ombre, se lo demostro entonces la muchacha a septo. y se casaron.

Maria de Jesus Enriques de la Cueva  
Noría de gringos morelos ZAC.

## Tema 3. El Correo Comunitario

El Correo Comunitario es una forma de comunicarse por escrito con personas con quienes no se puede hablar directamente. Cuando dos personas se comunican por medio de cartas, se dice que hay una correspondencia personal.

Para que se comprenda mejor el mensaje que contienen las cartas, deben llevar algunos datos: la fecha, el lugar, la persona a la que se dirige, el saludo, el nombre y la firma de la persona que la escribe. Conocer para qué sirven y en dónde deben ir los datos de la carta y del sobre permite a los alumnos mejorar la manera de escribirlas.

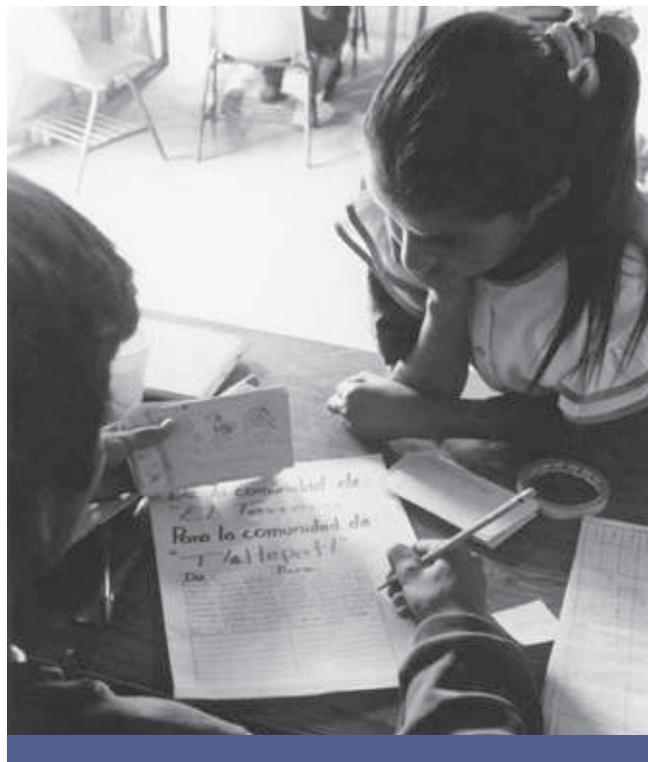
### Clase 1



Los alumnos leen la carta de la *Ficha 3*: “El Correo Comunitario”, del Nivel II. Al terminar, platican sobre el contenido de la carta y buscan las siguientes partes: fecha y lugar, a quién va dirigida y quiénes la escribieron.



Los alumnos realizan el *Ejercicio 10*, “Los datos de la carta”, con el fin de que descubran el tipo de información que contiene cada dato y dónde se puede encontrar cada parte de la carta. 6



Los alumnos buscan en la biblioteca algunas revistas y libros, y dedican un tiempo a la lectura en silencio. Al terminar, platican sobre lo que cada quien leyó. 7

El instructor acostumbra a sus alumnos a leer varias veces un texto para que aclaren sus ideas, traten de entender las palabras que desconocen y obtengan más información. De esta manera, los niños podrán, poco a poco, comprender mejor los textos que leen.



Cada semana los alumnos escogen algún material de la biblioteca para llevarlo a sus casas. Los niños





escolar pasado. Procuran que cada alumno escriba a un mismo niño y reciba cartas de él durante todo el año.

### Clase 3



Los alumnos resuelven el *Ejercicio 13*, "Persona y tiempo en los verbos". Aplican lo que han aprendido sobre los verbos conjugados al identificarlos en diferentes oraciones. Los niños comprenden que las formas conjugadas de los verbos siempre indican persona y tiempo a la vez.



Los alumnos realizan la segunda versión del *Juego "Memorama de verbos"*, con el propósito de identificar la persona y el tiempo en diferentes formas verbales. En esta versión, los niños deben buscar dos verbos diferentes que indiquen la misma persona y el mismo tiempo para formar los pares.

El instructor entrega a los niños el material y, si es necesario, les presta el *Libro de Juegos*. Cuando los alumnos terminen, el instructor comprueba que las tarjetas que cada quien ganó formen pares.

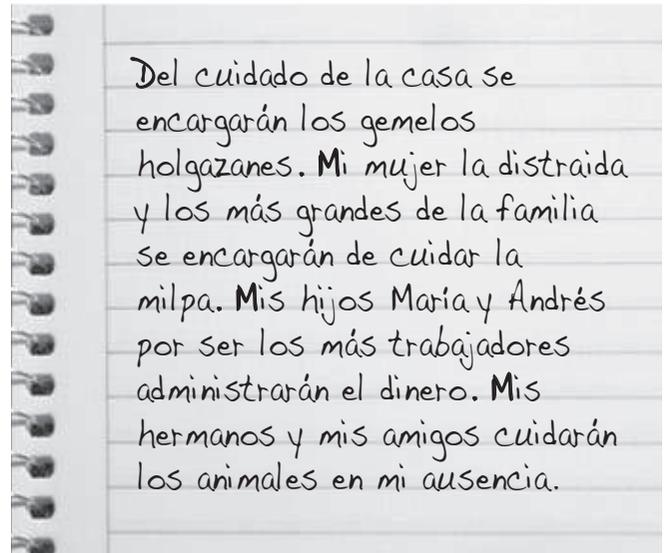
### Clase 4



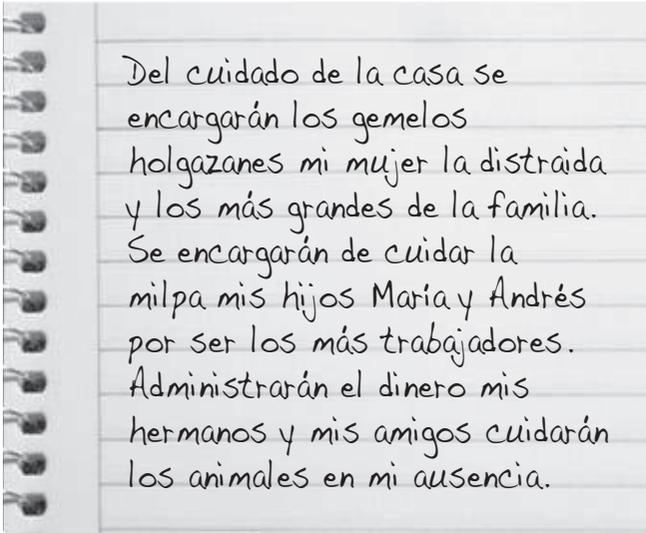
En esta clase, el instructor revisa con sus alumnos algunos ejercicios realizados en clases anteriores. En el recado del *Ejercicio 12*, los puntos pueden colocarse en diferentes partes, según haya entendido cada niño. Puede haber diferentes formas de colocar los puntos, lo importante es que en cada oración se entienda lo que cada persona debe hacer.

El instructor ayuda a los niños a descubrir la manera en que cada quien entendió el recado, con preguntas como: **¿Quiénes se encargarán del cuidado de la casa? ¿Quiénes van a cuidar la milpa? ¿Quiénes administrarán el dinero? ¿Quiénes cuidarán a los animales?**

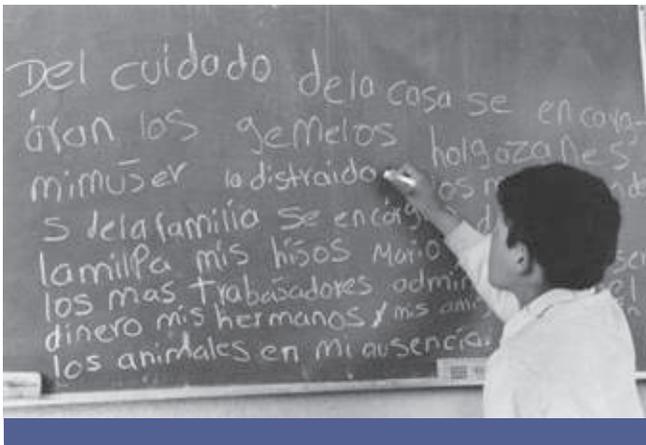
Una manera:



Otra manera:



Si los niños dan diferentes respuestas a la primera pregunta, el instructor les dice: **¿En qué lugar pusiste el punto? ¿Cómo dice toda esa parte? ¿Los demás pusieron el punto en el mismo lugar? ¿Cómo dice toda esa parte?** Hace lo mismo con las respuestas a



las demás preguntas. Si los niños sólo identifican una forma de poner los puntos, el instructor les ayuda a descubrir otras maneras de entender el recado. Escribe en el pizarrón el recado sin puntos y les dice: **Si los que se tienen que encargar del cuidado de la casa son los gemelos holgazanes, la mujer distraída y los más grandes de la familia, ¿dónde pondrían el primer punto?** Hace varias preguntas para que los niños vayan colocando los puntos.

Al final, comparan la manera en que colocaron los puntos en el pizarrón y en sus *Cuadernos de Trabajo* para que reconozcan cómo cambió el sentido del recado.



Con el propósito de revisar la segunda parte del *Ejercicio 13*, el instructor copia en el pizarrón el siguiente cuadro.

verbos conjugados	persona	tiempo

Enseguida, lee en voz alta la oración A y pregunta: **¿Cuál es el verbo conjugado? ¿Cómo cambiaron ese verbo para indicar tiempo pasado?** Si los niños identifican correctamente el verbo conjugado "lavará" y, al cambiarlo al pasado escriben "lavaba", "lavó" o "estaba lavando", el instructor les explica que todas esas formas verbales expresan un tiempo pasado.

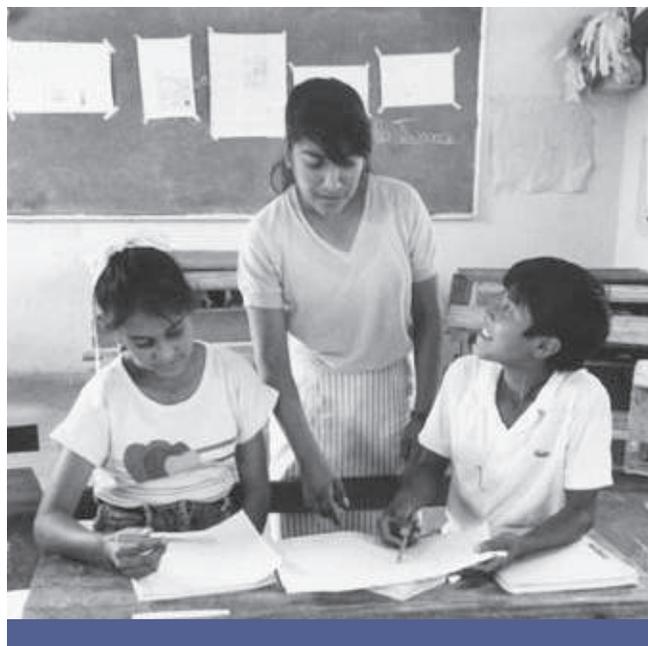
verbos conjugados	persona	tiempo
lavaba	ella	pasado
lavó	ella	pasado
estaba lavando	ella	pasado
lava	ella	presente

Los alumnos escriben en el cuadro del pizarrón, la persona y el tiempo del verbo conjugado que cada uno de ellos puso en el ejercicio. El instructor pide a los niños que hagan lo mismo con las demás oraciones, para revisar la manera como cambiaron el tiempo de los verbos conjugados.

 A fin de revisar el *Ejercicio 10*, el instructor pide a un alumno que lea en voz alta la carta que ahí se presenta con los datos que él escribió. Después de la lectura, el instructor pregunta a los niños en qué se fijaron para elegir los datos que completan la carta. Les ayuda a buscar información en el texto para justificar sus respuestas.

Para identificar quién escribió la carta y a quién, les pregunta: **¿Qué ha hecho y qué es lo que va hacer? ¿Qué cosas pide a las personas a quienes escribió?** Para responder estas preguntas, el instructor pide a los niños que revisen lo que escribieron en la primera parte del ejercicio.

Para identificar el lugar desde donde se escribió la carta y el lugar hacia donde se dirige, el instructor pregunta: **¿El autor de la carta se encuentra en el mismo lugar que las personas a quienes escribe? ¿Cómo es posible saberlo?** El instructor les ayuda a identificar las referencias al lugar donde se encuentra el remitente (“aquí, he estado buscando una escuela”, “fui a una que está cerca de casa de mis tíos”, “antes de venir para acá”) y las referencias a los lugares donde viven los destinatarios (“por allá”, “voy a ir para allá”, “que fueran a esperarme a la estación”, “la comunidad”). Finalmente, les pregunta: **¿“Tlaxcala” se refiere al lugar desde donde escribe el autor o al lugar donde viven los destinatarios?** Si es necesario, les aclara que en el encabezado de las cartas, junto a la fecha, se anota el lugar desde donde se escribe.





De manera parecida, revisan el *Ejercicio 11*. El instructor pide a un alumno que lea la carta presentada en este ejercicio. A continuación comentan su contenido. Primero, identifican los lugares mencionados en el texto. El instructor les pregunta: **¿En qué lugares se encuentran el autor de la carta y los destinatarios? ¿En qué partes del texto se hace referencia a estos lugares?** El instructor ayuda a los niños a localizar e interpretar frases como “por acá”, “los terrenos de la comunidad”, “la casa de Juan”, “que uno de ustedes viniera a Zitácuaro”, “para acá”.

Después comentan el contenido central de la carta. El instructor les pregunta: **¿Qué pide a los destinatarios?**

Al comentar las respuestas de los niños, el instructor les ayuda a distinguir los acontecimientos ya ocurridos, de los que se plantean como una posibilidad en el futuro.

Les propone revisar, en parejas o en tríos, si el contenido de las cartas se entiende. Les pregunta: **¿Es posible distinguir dónde hablan de su comunidad y dónde hablan de la comunidad de sus destinatarios? ¿Es fácil reconocer en qué partes cuentan lo que les ha pasado y en qué partes hablan de lo que les gustaría hacer en el futuro? ¿Es posible saber de qué personas hablan en su carta sin que haya confusión?** El instructor supervisa el trabajo de los alumnos. Les ayuda a identificar problemas y a valorar las soluciones que los niños proponen.



El instructor pide a los niños que saquen las cartas que escribieron para el Correo Comunitario, y les propone revisar, en parejas o en tríos, si el contenido de las cartas se entiende. Les pregunta: **¿Todos escribieron en sus cartas la fecha? ¿Se acordaron de poner quién va a recibir la carta? ¿Pusieron el nombre de ustedes?**

Los alumnos revisan la puntuación de sus cartas y si escribieron mayúscula después de cada punto, y en los nombres de las personas y de los lugares. También revisan si pusieron dos puntos después del saludo (por ejemplo, en “Estimado Juan:”). Si tienen dudas sobre cómo escribir algunas palabras, las buscan en el diccionario y las corrigen. Al final, pasan en limpio sus cartas.

### Tema 3.

## El Periódico Comunitario

El Periódico Comunitario es un medio de comunicación. Lo elaboran los alumnos para informar a otras personas qué sucede en el lugar donde viven y para contar cómo es su vida y sus costumbres.

El Periódico Comunitario está formado por secciones que sirven para clasificar los diferentes tipos de textos como: noticias, leyendas, canciones, cuentos, anuncios y avisos. Organizar el periódico en secciones permite al lector leerlo todo de corrido o buscar las partes que más le interesen.

### Clase 1



Los alumnos exploran algún periódico de la región para que descubran cómo está organizado. Buscan el nombre del periódico, la fecha, las secciones y los anuncios. Leen lo que está escrito junto a las fotografías y algunas partes que les interesen. Al terminar, platican acerca de su lectura. **8**

Los textos que se escriben en los periódicos, en ocasiones, son difíciles de comprender por el lenguaje que se usa. Los niños entienden más estos textos cuando platican sobre lo que cada quien leyó.



Los niños resuelven el *Ejercicio 14*, “Las noticias del periódico”. En esta actividad descubren el tipo de



información que contiene una noticia: qué ocurrió, cómo, cuándo, dónde y por qué.



El instructor sigue las instrucciones de la segunda versión del *Juego* “El buscador de letras” y prepara algunos textos donde los niños tengan que utilizar letras difíciles como: “b”, “v”, “ll” o “y”.



Los alumnos realizan el *Ejercicio 15*, “El cazador de noticias”, con el propósito de que ellos mismos escriban las cosas que ocurren en su comunidad, es decir, que sean los reporteros. Se preparan para obtener la información necesaria antes de escribir las noticias que van a incluir en el Periódico Comunitario.



Los niños clasifican en secciones los trabajos que van a incluir en el periódico. Eligen el nombre de cada sección en donde deberá estar cada trabajo y el lugar en donde lo van a pegar. El instructor sugiere incluir otras secciones además de las que se presentan en la *Ficha 6*.



El instructor trabaja con los alumnos de los tres niveles para que juntos armen el primer Periódico Comunitario del año, y consulta el *Manual de los Niveles I y II*. 10

#### Clase 4



En esta clase, el instructor trabaja con los niños para ayudarlos a reconocer los verbos conjugados. Además, los guía en la lectura de una noticia periodística.

Para identificar los verbos conjugados, pone especial atención en los alumnos que presentan mayor dificultad para hacerlo. Copia en el pizarrón el texto de la siguiente ilustración. Los niños lo leen en silencio y, por turnos, pasan a subrayar los verbos conjugados.

Si los alumnos tienen dificultad para reconocer cuándo una palabra es verbo conjugado, el instructor les pregunta: **¿La palabra “fumaba” indica tiempo pasado, presente o futuro? ¿Esa palabra indica si la persona a la que se refiere es: yo, tú, él, ella, usted, nosotros, nosotras, ustedes, ellos o ellas?** Las preguntas deben cambiar de acuerdo con las palabras que hayan subrayado los niños.

#### La historia del leopardo

En un país de África, un abuelo fumaba su pipa y unos niños hablaban sobre el cazador que pasó por la aldea esa mañana. Lo que más recordaban los niños era la escopeta que colgaba del hombro del cazador. Un niño dijo a sus compañeros:

-Yo creceré y seré cazador profesional.  
-Nosotros también queremos, -contestaron los otros a coro.

-Pero para eso -interrumpió el abuelo- necesitarán muchos años para aprender. El cazador conoce los hábitos de los animales, las horas en que comen y beben, reconoce sus huellas de día y de noche, y también fabrica trampas.

-Cuenta cómo hacen las trampas para animales -pidieron los niños.

-Entonces, escucharán la historia del leopardo...

El instructor copia en un cartoncillo el siguiente cuadro y lo coloca junto al pizarrón, sin borrar el texto donde los niños subrayaron los verbos.

Explica que en la parte de arriba del cuadro están escritos los tiempos que puede indicar un verbo conjugado, y en el lado izquierdo del cuadro están escritas las personas en que puede estar conjugado el verbo.

	Pasado	Presente	Futuro
yo			
tú			
él, ella o usted			
nosotros, nosotras			
ustedes			
ellos o ellas			

Por turnos, los niños pasan y copian en el cuadro los verbos que subrayaron en el texto del pizarrón. Se tienen que fijar en la persona y el tiempo que indica cada verbo para copiarlos en el cuadro que corresponda. En cada cuadro pueden escribirse varios verbos. El instructor les ayuda a identificar dónde tienen que copiar cada uno.

Los verbos como “fumaba” y “colgaba” pueden referirse a las personas “yo”, “él”, “ella” o “usted”, y verbos como “hablaban” y “comen” pueden referirse a “ustedes”, “ellos” o “ellas”. Para saber en qué lugar del cuadro deben ir estos verbos, es necesario volver a leer la parte del texto donde están y reconocer a cuál de las personas se refiere cada verbo.

 El instructor proporciona a los niños uno o varios periódicos de la región. Les propone buscar una noticia (seleccionada por él previamente) acerca de un tema específico. Les pregunta: **¿En qué sección del periódico puede encontrarse una noticia sobre este tema?** Los niños comentan sus ideas y exploran el periódico para confirmarlas o descartarlas. Se guían



por los títulos de las noticias, pero cuando éstos no son suficientes, el instructor les sugiere leer también el encabezamiento de la noticia y el primer párrafo.

Una vez que encontraron la noticia que corresponde al tema sugerido por el instructor, la leen en voz alta y comentan su contenido. El instructor les pregunta por los contenidos relevantes de una noticia periodística: **¿Qué sucedió? ¿Dónde sucedió? ¿Cuándo? ¿Cómo se desarrollaron los hechos? ¿Quiénes participaron en lo sucedido?** En cada caso, dicen las partes del texto que presentan esta información.

Al final, comentan qué les pareció interesante de la noticia y por qué pudo ser importante su publicación: **¿es un hecho que afecta a las personas de alguna comunidad, presenta las acciones de personas importantes, se trata de un acontecimiento poco común?**, entre otras razones que pueden dar.

## Sesión de evaluación

Para evaluar el avance de cada alumno, el instructor vuelve a leer los propósitos de la unidad y procura recordar la participación que tengan sus alumnos durante esta sesión.

### Evaluación oral

En esta parte, el instructor observará si los alumnos saben buscar información sobre un tema y si han mejorado la comprensión de la lectura. Antes de iniciar la sesión, escoge varios cuentos y textos cortos sobre temas de ciencias. Elige un texto por cada alumno que tenga en el nivel.

En el pizarrón, el instructor escribe sólo el título de los textos. Pone sobre la mesa los libros de donde los sacó y algunos otros materiales como periódicos, cartas y revistas. Cada alumno escoge un título, explica de qué se puede tratar y busca el texto, entre los materiales.

Mientras los niños revisan los materiales, el instructor se fija en qué material eligen y cómo buscan: si hojean, leen los títulos o el índice. Los alumnos leen en silencio y, al terminar, el instructor les pregunta: **¿De qué se trató lo que leyeron? ¿Encontraron información nueva? ¿Qué fue lo que más les interesó? ¿Hubo algo que no entendieron?**

### Evaluación escrita

Para saber cómo organizan los niños sus ideas al escribir y para revisar su ortografía, el instructor les pide que hagan un resumen de lo que leyeron.

## Criterios

Es importante que el instructor recuerde lo que podía hacer cada alumno al inicio de la unidad. Al revisar los trabajos y respuestas de los niños en su *Cuaderno de Trabajo*, se dará cuenta de lo que ha aprendido cada uno.

- ¿Distinguió el tipo de información que puede encontrarse en diferentes materiales escritos, como libros, revistas, cartas y periódicos?
- ¿Comprendió para qué sirven el índice y los títulos en distintos materiales escritos?
- ¿Rescató de una manera más completa la información contenida en los textos que leyó?
- ¿Redactó de un modo más preciso y claro los diferentes tipos de textos, como cuentos, noticias y cartas?
- ¿Empezó a utilizar puntos y mayúsculas al escribir sus textos?
- ¿Consultó el diccionario para buscar la forma de escribir las palabras?
- ¿Pudo identificar los verbos conjugados en oraciones y textos?
- Los alumnos tendrán la oportunidad de seguir desarrollando sus conocimientos a lo largo del nivel. Para apoyarlos, el instructor hace actividades parecidas a las que se proponen en el *Cuaderno de Trabajo* o puede repetir juegos y actividades indicadas con .

### Propósitos

En esta unidad los alumnos amplían su conocimiento sobre distintas formas de expresión literaria, como poemas, canciones, adivinanzas, refranes, cuentos, leyendas y teatro. Las actividades les ayudarán a conocer mejor los diversos textos literarios y a percatarse de la riqueza del lenguaje en la expresión oral y escrita.

Los propósitos de esta unidad son que los alumnos:

- Comprendan que las expresiones del lenguaje pueden tener diferentes significados, teniendo en cuenta la situación en que se dicen o escriben.
- Descubran que cuentos, historietas, leyendas y obras de teatro son parte de los textos narrativos, pero cada uno se organiza de forma particular.
- Reconozcan la musicalidad y la belleza de las expresiones poéticas al trabajar con los poemas y las canciones.
- Conozcan las expresiones literarias de su comunidad y valoren las costumbres y tradiciones mexicanas.
- Amplíen su capacidad para comprender textos complejos mediante la lectura de diversos materiales literarios.

- Mejoren la organización de los textos que escriben y utilicen el punto y los signos de interrogación y de admiración.
- Aprendan a usar el acento escrito y a consultar la ortografía de las palabras.
- Comprendan que el verbo de una oración puede estar formado por una o varias palabras.

### Recomendaciones

Probablemente los alumnos han aprendido a trabajar solos, por eso necesitarán menos apoyo del instructor para realizar las actividades del *Cuaderno de Trabajo*, libros de texto y *Libro de Juegos*. Al final de cada ejercicio, el instructor recuerda a los alumnos que, entre todos, lo revisen y se ayuden uno a otro.

En esta unidad se continúa el trabajo con los contenidos de gramática. Los ejercicios acerca del verbo como una parte de la oración están organizados para que los alumnos comprendan el tema a lo largo de esta unidad y lo profundicen en la siguiente.

Los niños siguen con las actividades de la biblioteca, preparan sus cartas para el Correo Comunitario y elaboran el Periódico Comunitario de la unidad.

## Materiales

- Cuaderno para el Álbum de Literatura y carpeta para guardar trabajos del Periódico Comunitario.
- Pinturas y material de desecho para escenificaciones de teatro.
- Materiales de los *Juegos* “La carrera de las sílabas”, segunda versión de “Memorama de verbos”, “Basta”, “Rompecabezas de palabras” y “El caracol del saber”.



## Lecturas

Tema	Intención educativa	Características	Sugerencias
<b>1. El sentido de las expresiones</b>	1. Los alumnos resuelven ejercicios sobre las sílabas.	Ejercicios donde se trabajen las sílabas.	<i>Español. Cuarto grado, SEP, bloque 1: "Sigue la flecha para llegar a la meta: Separación de palabras", Fichero del saber (Sílabas).</i>
<b>2. Los cuentos y las leyendas</b>	2. Los alumnos descubren diversas formas de escribir diálogos y distinguirlos de las partes del texto donde se narra lo que sucede.	Cuentos en los que existan diálogos entre los personajes.	<i>Así cuentan y juegan en Los Altos de Jalisco, Conafe (Literatura infantil), pp. 39-40.</i>
<b>3. La poesía</b>	4. Los alumnos descubren que la rima y el ritmo son maneras de jugar con los sonidos del lenguaje.	Poemas, versos y canciones que rimen.	<i>Cosecha de versos y refranes, Conafe (Literatura infantil), pp. 12-13.</i> <i>Español. Quinto grado, SEP, bloque 3: "Leer y escribir poemas".</i> <i>Español. Sexto grado, SEP, bloque 5: "Leer y escribir poemas".</i>
	5. Los alumnos realizan ejercicios para mejorar la comprensión en la lectura de poemas.	Ejercicios sobre análisis de poemas.	<i>Español. Quinto grado, SEP, bloque 3: "Leer y escribir poemas".</i> <i>Español. Sexto grado, SEP, bloque 5: "Leer y escribir poemas".</i>
	6. Los alumnos aprenden a leer con entonación y comprenden mejor el contenido.	Poemas para leer en voz alta con entonación.	<i>Cosecha de versos y refranes, Conafe (Literatura infantil), pp. 12-13.</i> <i>Español. Quinto grado, SEP, bloque 3: "Leer y escribir poemas".</i> <i>Español. Sexto grado, SEP, bloque 5: "Leer y escribir poemas".</i>

Tema	Intención educativa	Características	Sugerencias
<b>4. El teatro</b>	7. Los alumnos leen y resuelven los ejercicios del libro de texto para mejorar la comprensión lectora.	Textos de obras de teatro y los ejercicios para reflexionar sobre la lectura.	<i>Español. Quinto grado, SEP</i> , bloque 4: “Hacer una obra de teatro con personajes prototípicos de cuentos”. <i>Español. Sexto grado, SEP</i> , bloque 3: “Hacer una obra de teatro basada en un cuento”.
	8. Los alumnos describen personajes y lugares de una historia.	Lectura en la que aparezcan personajes y lugares.	<i>Cosecha de versos y refranes</i> , Conafe (Literatura infantil), pp. 84-85.
	9. Los alumnos investigan cómo preparar sus obras de teatro.	Información sobre materiales para presentar obras de teatro.	<i>¿Te lo cuento otra vez?</i> , Conafe (Guías de Orientación y Trabajo).
	10. Los alumnos leen un texto informativo e identifican las palabras acentuadas.	Texto informativo donde existan varias palabras que se acentúen.	Libros informativos de la Biblioteca de Aula.

## Tema 1. El sentido de las expresiones

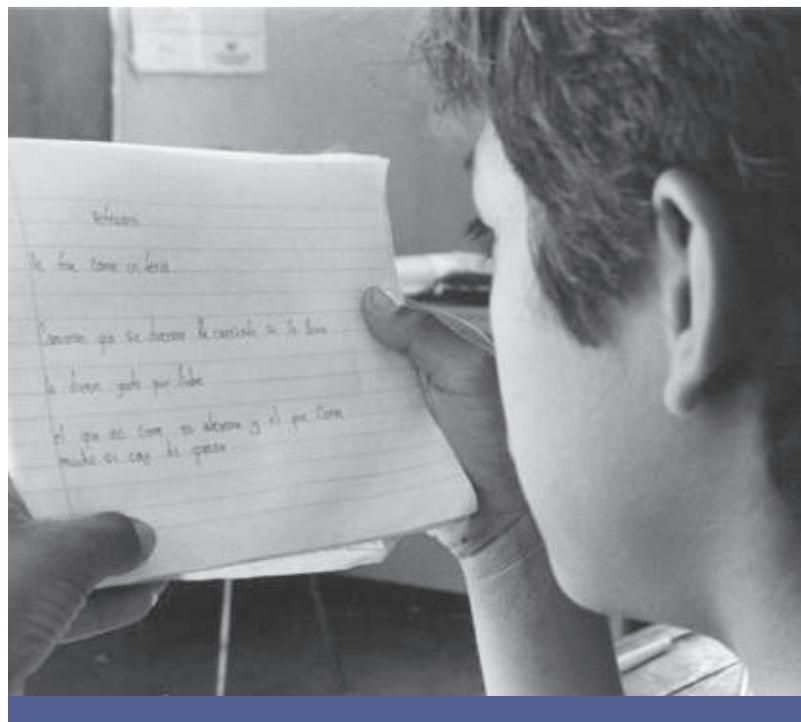
El lenguaje es tan rico que permite referirse a las cosas usando miles de expresiones diferentes. Al trabajar con adivinanzas, refranes y dichos, los niños reflexionan sobre el significado de las expresiones del lenguaje y lo que se quiere decir con ellas, teniendo en cuenta la situación en que se utilizan.

Las adivinanzas son una forma de jugar con las palabras y expresiones del lenguaje para esconder un significado. Los refranes y los dichos son expresiones populares que comunican un mensaje, usando pocas palabras de manera muy ingeniosa.

### Clase 1

 Los alumnos resuelven el *Ejercicio 18*, “Adivina, adivinador”. Descubren que se puede jugar con el lenguaje para referirse a una misma cosa de diferentes maneras. Para ser un buen adivinador es necesario entender el sentido con el que se usan las palabras a fin de descubrir lo que se quiere decir. Además, los niños buscan adivinanzas en los libros de la biblioteca.

 Los alumnos se reúnen con sus compañeros de Nivel II, para trabajar con la *Ficha 7*, “Álbum de Literatura”. Juntos realizan las primeras cinco actividades para preparar el álbum y, después, los niños de Nivel III continúan con su *Cuaderno de Trabajo*.



 Los niños resuelven las actividades del *Ejercicio 19*, “El misterio de las adivinanzas” y usan su imaginación para inventar adivinanzas. Al final del ejercicio escogen algunas adivinanzas y las copian en el Álbum de Literatura.

Las actividades que se realizan con las adivinanzas permiten a los alumnos reconocer la riqueza del lenguaje al tratar de encontrar un posible sentido a las expresiones. Con este trabajo, se fomenta la creatividad y la imaginación.

 Cada semana, los alumnos escogen algún material de la biblioteca para llevarlo a sus casas. Los alumnos de la comisión de préstamo revisan que todos

alumnos que saquen libros de la biblioteca anoten su nombre en la lista, así como el o los títulos que llevan y la fecha en que los devolverán.

## Clase 2



Los alumnos leen y contestan las cartas que recibieron por medio del Correo Comunitario. Si aún no han empezado su correspondencia personal, deciden a qué niño le van a escribir para iniciar el intercambio.



Los niños resuelven el *Ejercicio 20*, “Mucho ingenio y pocas palabras”. Descubren algunas frases o expresiones del lenguaje cotidiano, que de una manera corta, ingeniosa y bella, comunican una advertencia, un consejo o una opinión sobre alguna situación.

Pensar en el lenguaje que usamos todos los días permite a los niños darse cuenta de que existen muchas formas de expresar una misma idea.



Los alumnos realizan el *Ejercicio 21*, “¿Qué se quiso decir?”, para identificar algunos refranes o dichos y tratar de explicar lo que significan.



Los alumnos hacen el *Ejercicio 22*, “Los refranes”. Con esta actividad, los niños continúan trabajando con expresiones que se usan en la vida diaria y aprenden a valorar estas formas del lenguaje como maneras especiales de transmitir un mensaje.

Este ejercicio se resuelve de forma colectiva. La primera parte es una guía para que los alumnos hagan

entrevistas a los adultos de la comunidad. La información que consigan les servirá para resolver el resto del ejercicio. El instructor dice a los alumnos que hagan las visitas por la tarde, para continuar con el ejercicio en la siguiente clase.

Los refranes son expresiones populares que se transmiten de padres a hijos. En algunos lugares a estas expresiones también se les llama dichos. Los refranes y dichos son valorados como parte de la cultura mexicana.

## Clase 3



Los alumnos continúan trabajando con el *Ejercicio 22*, “Los refranes”. En la segunda parte, elaboran una historia, diálogo o cuento, empleando alguno de los refranes que se usan en su comunidad. En la tercera parte, escriben un texto con los resultados de su investigación para incluirlo en el Periódico Comunitario.





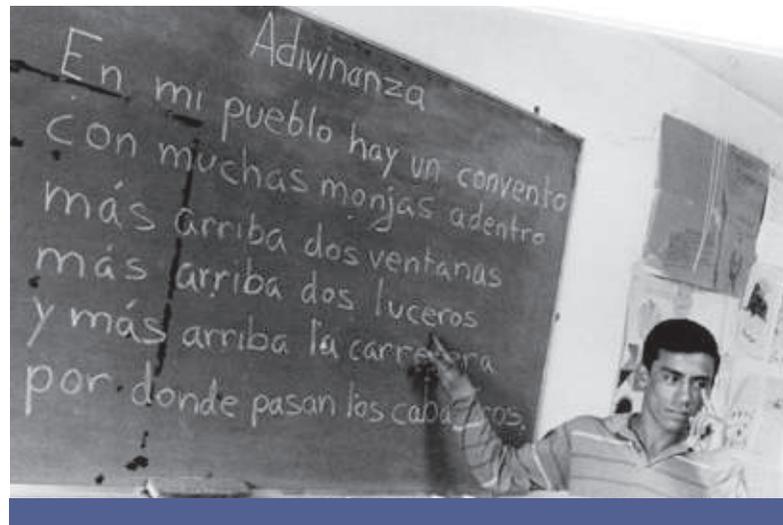
como si fuera un “convento” porque a eso podría parecerse. Los niños leen las adivinanzas de la primera parte del *Ejercicio 18* y explican a qué se refieren las expresiones del número 3.

Lo importante es que los niños comprendan cuáles expresiones del lenguaje pueden estar en sentido figurado, no es necesario que memoricen una definición.

➡ En la primera parte del *Ejercicio 20*, los niños leen las expresiones subrayadas y explican qué creen que significan. El instructor les dice que muchas expresiones que usamos todos los días tienen un sentido figurado. Por ejemplo, si se dice que “Juan anda en las nubes”, todos saben que no significa que “Juan camina en las nubes”, sino que “Juan está distraído”.

➡ En el *Ejercicio 21*, los niños dicen cuáles son refranes o dichos y explican lo que quieren decir. El instructor les indica que también en los refranes o dichos se puede usar el sentido figurado. Por ejemplo, el dicho: “A caballo regalado no se le miran los dientes” significa que hay que aceptar con agrado los regalos sin importar su valor.

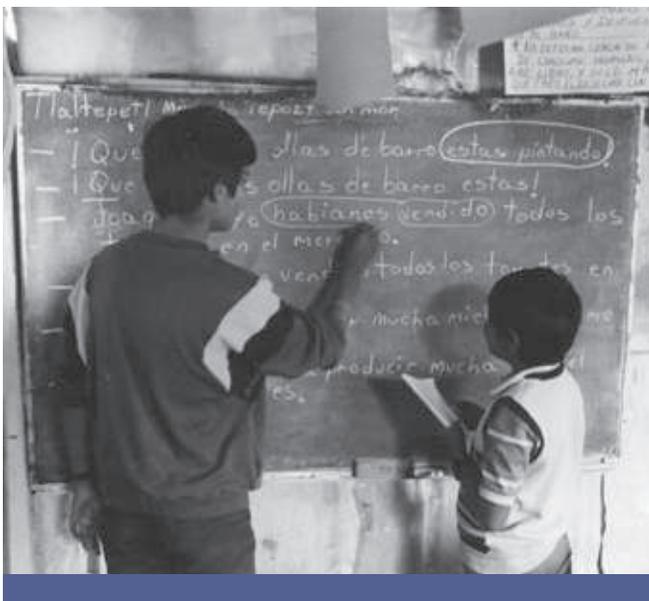
Para revisar el *Ejercicio 22*, uno de los niños lee en voz alta el cuento que escribieron a partir de un refrán. Con ayuda del instructor, comentan si la historia es comprensible y si presenta un ejemplo de las tristes consecuencias de no cumplir el consejo dado en el refrán que eligieron, o bien, si muestra el ingenio de los personajes principales para salir de una situación



problemática gracias a la sabiduría del refrán. Si es necesario, entre todos proponen modificaciones a la historia para que trabajen nuevamente sobre el cuento en los ratos libres.

➡ Para revisar el *Ejercicio 23*, por turnos, los niños leen en voz alta la oración que eligieron en la primera parte del ejercicio. En caso de que varios niños hayan tenido dificultad para reconocer la oración que está completa, el instructor lee en voz alta y con entonación las dos oraciones de cada par. Les ayuda a distinguir cuál es la forma correcta: **¿Cuál oración se oye completa?: “¡Qué bonitas ollas de barro estás!” o “¡Qué bonitas ollas de barro estás pintando!”**. **¿Se oye bien si digo: “Celso ha muchos peces con su atarraya”?**

En la segunda parte, el instructor pide a un niño que lea en voz alta la primera oración, mientras los demás



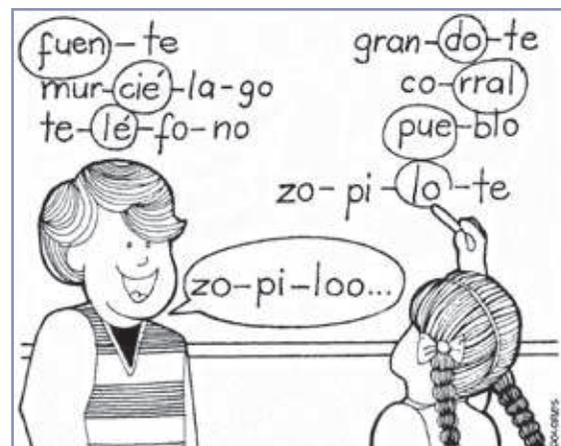
comparan lo que hicieron en su *Cuaderno de Trabajo*. Entre todos dicen si está completa la oración y cuál es el verbo. Hace lo mismo con las demás oraciones y, al final, leen juntos la información de la primera parte del ejercicio.

Cuando los niños leen en voz alta, a veces agregan palabras que no están escritas para completar el sentido de lo que están leyendo. Al trabajar en la identificación de las partes de la oración, es importante que el instructor se fije si lo que leen los niños corresponde con lo que está escrito.

 En esta actividad, el instructor enseña a los alumnos a identificar la sílaba tónica, es decir, la parte de la palabra que suena más fuerte. Este conocimiento

es útil a fin de que los niños puedan comprender las reglas para usar el acento escrito. El instructor dice en voz alta, una por una, palabras como: **fuelle, zopilote, grandote, murciélago, pueblo, corral, mojar, llover, chiquito y teléfono**. Los niños dicen cuántas sílabas tiene cada palabra y pasan al pizarrón a escribirlas, separando las sílabas de cada palabra.

Después, les explica que casi todas las palabras tienen una sílaba que se pronuncia más fuerte que las otras. El instructor lee en voz alta una palabra del pizarrón, marcando la separación entre las sílabas y pronunciando más fuerte la sílaba tónica.



Los niños dicen cuál de las sílabas de esa palabra se escucha más fuerte. Los niños tratan de encontrar, sin la ayuda del instructor, la sílaba que suena más fuerte en cada palabra. Para enseñarles a clasificar las palabras de acuerdo con el lugar donde está la sílaba tónica, el instructor hace con sus alumnos algunos ejercicios. 1 

## Tema 2. Los cuentos y las leyendas

Una fuerte tradición mexicana son los relatos que cuenta la gente desde hace mucho tiempo y que son parte de la cultura. En cada lugar del país hay cuentos y leyendas que se conocen porque son platicados, de abuelos a padres y de padres a hijos, es decir, transmitidos por la tradición oral.

En los textos narrativos como cuentos y leyendas hay partes donde se narra cuándo, dónde y cómo sucede una historia. Otras partes del texto corresponden a los diálogos, es decir, cuando los personajes hablan.

### Clase 1



El instructor procura realizar en forma multi-nivel esta actividad para que todos juntos lean un cuento en voz alta. Consulta el *Manual de los Niveles I y II* para ver en qué momento de la clase se realiza la actividad.



Los alumnos trabajan con el *Ejercicio 24*, “Los personajes y el narrador”. Con esta actividad comprenden cómo se organiza el texto narrativo y empiezan a distinguir las partes que corresponden a los diálogos de los personajes.



Los niños reflexionan en el uso de los signos de interrogación y exclamación que sirven para marcar en la escritura las preguntas y expresiones de sorpresa, alegría o miedo; por ejemplo, en los diálogos de los personajes.

El instructor aprovecha todos los momentos en que él o sus alumnos leen en voz alta para marcar cambios de entonación. Este tipo de lectura permite una mejor comprensión de los textos que leen todos juntos.



Los alumnos realizan el *Ejercicio 25*, “Los diálogos en los cuentos”. Con esta actividad, descubren diversas formas de escribir los diálogos de los personajes y aprenden a distinguirlos de las partes del texto donde se narra lo que sucede. Utilizan algún material de la biblioteca o alguna edición de Conafe. 2

En la segunda parte, elaboran una historieta a partir de un cuento que pueden incluir en el Álbum de Literatura.



de otra comunidad. Al terminar, todos comentan: **¿Qué leyeron? ¿Qué noticias les interesaron? ¿Qué secciones les gustaron más? ¿Qué sugerencias harían a los niños que escribieron el periódico para mejorarlo?**

El instructor fomenta el intercambio libre de opiniones entre los alumnos y los alienta para que expliquen las razones de sus puntos de vista. No debe esperar respuestas únicas y exactas cuando los niños trabajen sobre la comprensión de la lectura, ya que los textos pueden ser interpretados de diferente manera.

### Clase 3



Los niños continúan trabajando con la segunda parte del *Ejercicio 27*, y escriben las leyendas que conocen. El instructor les sugiere que pueden regresar con la persona que les contó la leyenda y preguntarle si hay que agregar o quitar algo para que quede completa. En la tercera parte, elaboran un texto con los datos de su investigación para incluirlo en el Periódico Comunitario.



Los alumnos realizan el *Ejercicio 28*, “De la historieta al cuento”, donde aplican lo que han aprendido sobre la manera como se organizan y escriben los cuentos.

Escribir de manera diferente algún relato que se lee es una actividad que ayuda a los niños a reflexionar sobre el contenido de las lecturas y a mejorar la redacción de sus propios textos.



Los alumnos resuelven el *Ejercicio 29*, “¿Cuál es el verbo?”, para identificar la parte que corresponde a la frase verbal de la oración. En la primera parte, aprenden a sustituir el verbo de la oración para comprobar si identificaron todas las palabras de la frase verbal, como: “está viviendo”, “van a viajar” o “han sido”.



Los niños buscan cuentos y leyendas en los materiales de la biblioteca y dedican un tiempo a la lectura en silencio. Al terminar, platican sobre la lectura que cada uno realizó. Escogen y guardan en una carpeta las leyendas que quieren incluir en el Periódico Comunitario. **3**

### Clase 4



En esta clase, el instructor revisa con los alumnos los textos que escribieron y les ayuda a descubrir si los



sucesos que narran están bien ordenados y cuentan una historia completa: una en la que los personajes enfrentan un problema y buscan la manera de solucionarlo para llegar a un final, en el que se encuentran en una situación mejor o peor que la inicial. Además, los ayuda a evaluar si, a lo largo de la narración, explican: dónde, cuándo y cómo pasaron las cosas.

Recapitula con ellos las sugerencias del *Ejercicio 26* para mejorar la redacción de sus cuentos y los ayuda a utilizarlas: si han repetido muchas veces una palabra, buscan otras con significado similar para sustituirla; usan el punto para separar ideas; utilizan palabras como: primero, después, aunque, para que, entonces, para resaltar el vínculo entre los hechos que narran.

El instructor explica que en una narración es importante distinguir la voz de los personajes y la del narrador que cuenta la historia. Para esto se pueden utilizar

los dos puntos y el guión de diálogo. Antes de revisar este aspecto en los cuentos de los niños, les presenta un ejemplo tomado de un libro de la biblioteca o de un libro de texto.

La presentación de la voz de los personajes en una narración puede variar si se hace de manera directa o si el narrador reporta de forma indirecta lo que dijeron los personajes. Por ejemplo, un diálogo directo es el siguiente: “Caperucita exclamó: —¡Qué ojos tan grandes tienes! —Son para mirarte mejor —contestó el lobo”. En cambio un diálogo presentado de modo indirecto puede ser el siguiente: “La mamá ordenó a Caperucita que fuera a la casa de la abuela para llevarle comida, y la niña aceptó gustosa”.

Los niños leen en voz alta y muestran a sus compañeros alguna historieta que hayan elaborado. El instructor se fija en si escribieron en los recuadros la voz del narrador; en los globos, los diálogos de los personajes, y si utilizaron los signos de interrogación o exclamación para resaltar la intención de los personajes al hablar. También, los ayuda a revisar si es comprensible la historia con la secuencia de dibujos que elaboraron y con la información incluida en recuadros y globos.

Si algunos niños tienen dificultades para saber cuándo usar los signos de interrogación o exclamación, el instructor puede decirles lo siguiente: **¿Cómo gritas cuando te pegas o te duele algo? Ahora, escríbelo en el pizarrón. ¿Qué signos deberíamos usar para**

**saber que acabas de expresar un grito?** Después, pide a los niños que le hagan una pregunta. La escribe en el pizarrón, y les dice: **¿Qué signos llevará para saber que es una pregunta?**

 Los niños leen las leyendas que escribieron y las respuestas que dieron los adultos en las entrevistas de la primera parte del *Ejercicio 27*. El instructor les ayuda a comparar la información que tienen con algunas preguntas: **¿Cómo se llama esa leyenda? ¿Hace cuánto tiempo que se conoce? ¿De qué manera se supo de esa leyenda: lo vio la persona, se lo contaron o lo leyó en algún libro? ¿Qué opina la gente sobre las historias que se cuentan? ¿Qué opinan ustedes?**

El instructor les explica que los relatos y las leyendas que cuentan las personas son parte de la historia de



los pueblos. Además de ser interesantes o divertidos, son importantes porque comunican las creencias y los valores de la gente.

Todos comentan de manera libre sus impresiones acerca de los relatos que escucharon. Si aparecen personajes como la Llorona o el Nahual, les pide que describan cómo se imaginan a esos personajes; esto favorecerá la plática acerca de sus miedos y temores.

 El instructor revisa el *Ejercicio 29*, para saber si los niños han comprendido que el verbo de una oración puede estar formado por una o varias palabras, así como para ampliar las explicaciones necesarias.

En la primera parte del ejercicio, los alumnos comprueban si marcaron todas las palabras que forman el verbo de cada oración. Un niño lee en voz alta la primera oración, y dice cómo le quedó la oración al cambiar el tiempo del verbo por “estarán”. Todos comparan lo que hicieron en su *Cuaderno de Trabajo* y hacen lo mismo con el resto de las oraciones.

A pesar de la poca lluvia **han sido** buenas las cosechas.

A pesar de la poca lluvia **estarán** buenas las cosechas.

Si algunas oraciones no se entienden, puede ser que los niños hayan cometido diferentes errores al sustituir el tiempo del verbo, por ejemplo:

- Si **no marcan todas las palabras que forman el verbo**, la primera oración puede quedar así al cambiarlo por “estarán”:

A pesar de la poca lluvia **estarán sido** buenas las cosechas.

A pesar de la poca lluvia **han estarán** buenas las cosechas.

- Si marcan una parte de la oración que **no es el verbo**, al sustituirla por “estarán” puede quedar así:

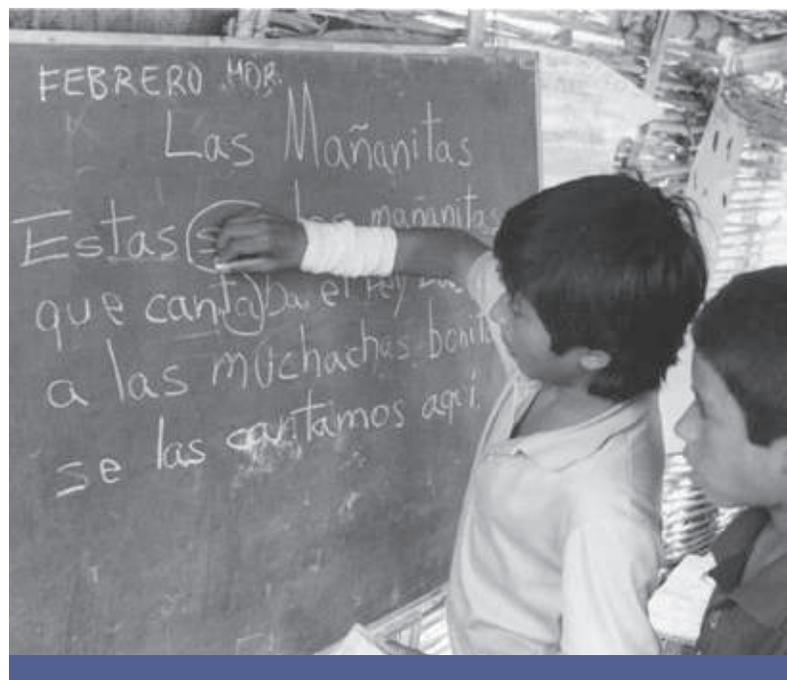
**Estarán** de la poca lluvia han sido buenas las cosechas.

En la segunda parte del ejercicio, los alumnos dicen cuáles son los verbos de las oraciones. Si mencionan sólo una parte del verbo como “había”, el instructor les pregunta: **¿Se entiende si digo: “El papá de Justino ya había los animales hasta el corral”? ¿Qué palabra falta para saber lo que había hecho el papá de Justino? ¿“Había corrido” o “había llevado”?** Hace lo mismo con todas las oraciones donde hubo errores, ajustando las preguntas. Los verbos de las oraciones son: “había arreado”, “estuve contando”, “tiene”, “irán” y “estoy tomando”.



La poesía es una forma del lenguaje literario con la cual se comunica una manera muy personal de ver y sentir el mundo. En los poemas, el escritor juega con el sentido de las palabras y con la sonoridad del lenguaje formando bellas expresiones para comunicar lo que siente.

Al trabajar con los poemas y las canciones, los alumnos se familiarizan con el lenguaje poético y con los textos escritos en verso. Aprenden a disfrutar la poesía y conocen algunas canciones que son parte de nuestra tradición mexicana.



### Clase 1



Los alumnos resuelven el *Ejercicio 30*, "¿Qué quiere decirnos el poeta?". Por medio de esta actividad, se familiarizan con el lenguaje que usan los poetas para expresar sentimientos de alegría, tristeza, dolor o miedo. Al leer poemas, los niños reflexionan sobre qué es la poesía, y utilizan los poemas como modelo para expresar sus propias emociones.



Los niños trabajan con el *Ejercicio 31*, "La musicalidad de la poesía", y descubren que la rima y el ritmo son maneras de jugar con los sonidos del lenguaje para formar expresiones que suenan bonito. Utilizan alguna edición Conafe u otro material de la biblioteca. 4

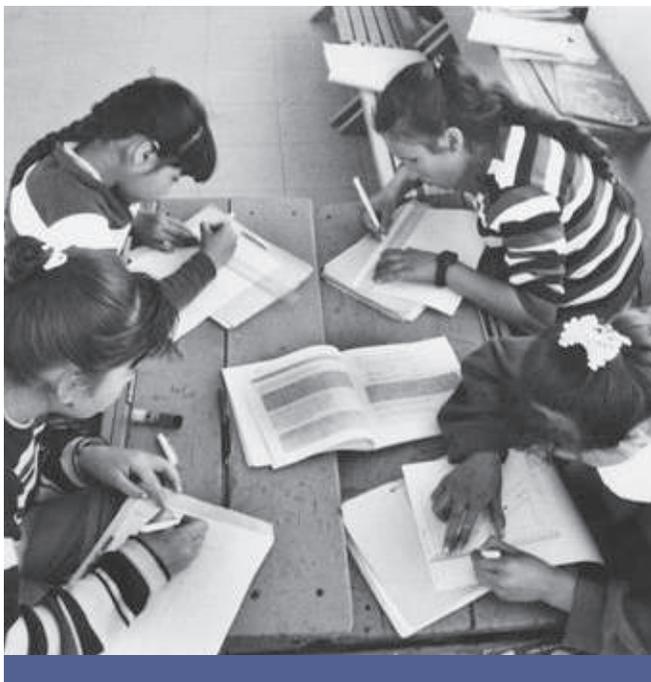
En la primera parte, los alumnos reconocen diferentes maneras de rimar los versos de un poema. En la segunda, tratan de encontrar el ritmo, buscando las partes que suenan más fuerte en los versos de una canción. Si los niños no recuerdan la tonada de "Las mañanitas", el instructor la canta con ellos para que puedan resolver este ejercicio.

Los niños pueden tener diferencias al identificar las partes que suenan más fuerte en cada verso. Lo importante es que reflexionen sobre el ritmo, aunque no siempre estén de acuerdo acerca de cuál es la parte que escuchan más fuerte al cantar.



Los alumnos buscan libros de poesía en la biblioteca y dedican un momento a la lectura. Al terminar,





### Clase 3 .....

 Los niños continúan trabajando con el *Ejercicio 33*. En la segunda parte, escriben canciones, corridos y coplas en el Álbum de Literatura. Escogen y guardan en una carpeta las canciones que incluirán en el Periódico Comunitario.

Al intercambiar los textos que inventan, los niños tienen la oportunidad de ayudarse a completar y organizar sus ideas, para mejorar su redacción.

 Los alumnos identifican los verbos en el *Ejercicio 34*, “Los verbos en los textos”, para aplicar lo que han aprendido.

 Los niños realizan el *Juego “Basta”*, para practicar el orden alfabético y seguir aprendiendo a escribir palabras con la ortografía correcta. Cuando tengan dudas, consultan el diccionario.

 Los alumnos resuelven ejercicios para mejorar la comprensión en la lectura de poemas. 5 

### Clase 4 .....

 En esta clase, el instructor revisa con los alumnos algunos ejercicios para saber si comprenden lo que expresan los poemas y ampliar las explicaciones necesarias.



El instructor lee en voz alta algunos poemas de la tercera parte del *Ejercicio 30*, mientras los niños siguen la lectura en su *Cuaderno de Trabajo*. Los niños explican qué piensan sobre el contenido de cada poema. El instructor guía los comentarios con preguntas como: **¿De qué hablan los poemas?** **¿Encontraron poemas ale-**

gres? ¿Alguno les pareció triste? ¿Sólo los poetas pueden ver distintas las cosas del mundo? ¿Qué piensan de la poesía?

Para comprender mejor los poemas, es conveniente leerlos haciendo una pausa breve al final de cada verso. El instructor aprovecha la lectura en voz alta para que los alumnos aprendan a leer con entonación los poemas.

Revisan las preguntas que contestaron en las partes primera y segunda del ejercicio. Un niño puede leer en voz alta el poema, y todos comentan lo que piensan. El instructor pide que lean los poemas que inventaron y los comentan en el grupo.

 Para saber si los niños comprendieron que los textos en verso se organizan en estrofas y versos, el instructor les pide que busquen en sus cuadernos la canción "La petenera" del *Ejercicio 32*. Entre todos identifican los versos que riman en cada estrofa. Si a los alumnos se les dificulta escribir en versos la canción, el instructor la copia en el pizarrón y les ayuda a identificar los versos de cada estrofa y las partes que riman.

El instructor pide a los niños que lean en voz alta los textos poéticos que escribieron a lo largo del *Ejercicio 30* (sobre la amistad, el mar y el miedo) y el poema que copiaron o crearon al final del *Ejercicio 32*. Los alumnos comentan sobre las emociones que evocan sus textos y sobre las frases o palabras que pueden tener un efecto en el lector.

### La petenera

La sirena se embarcó  
en un buque de madera  
como el viento le faltó  
no pudo salir a tierra  
y a medio mar se quedó  
cantando la petenera.

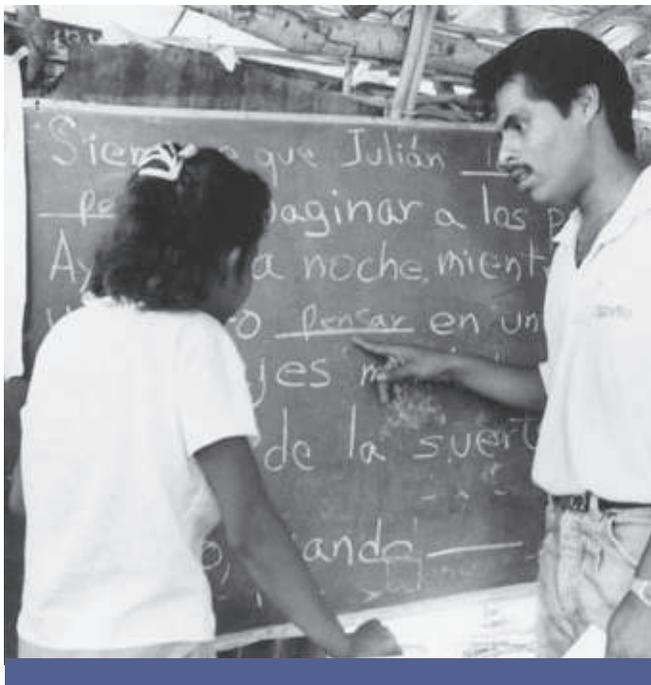
La sirena es cosa rara  
hecha por su providencia  
muchos quieren encontrarla  
para mirar su presencia  
por eso vive ocultada  
entre las aguas silencias.

Conoci una embarcación  
que el rey de Italia tenía  
y también a su patrón  
que era el que la dirigía  
que fue Cristobal Colón  
que salió de España un día.

El instructor les ayuda a identificar dónde están utilizando el lenguaje figurado y entre todos aportan ideas para que los textos sean más expresivos. También, comentan si es posible dividir el texto en versos y si esto ayuda a resaltar la musicalidad del poema; por ejemplo, si hay rimas o si alguna frase o palabra se repite a lo largo del texto para dar énfasis al sentimiento que se busca transmitir.

Quizás los niños no quieran decir lo que escribieron acerca de la amistad o el miedo, porque algunos niños son más tímidos que otros y pueden temer las burlas de sus compañeros. Es importante que los niños aprendan a respetarse entre ellos. En caso de que los niños prefieran no compartir sus textos, el instructor les propone crear ahí mismo, entre todos, un breve poema en torno a un objeto o una persona que despierte alguna emoción en los niños.

Los niños pueden trabajar con algún material de las ediciones Conafe, el libro de texto u otro de la biblioteca para familiarizarse más con la poesía y aprender a leer con entonación, esto les ayudará a comprender mejor el contenido de un poema. 6 



 Para revisar el *Ejercicio 34*: “Los verbos en los textos”, el instructor sigue las indicaciones de la tercera parte. Al completar el cuento de la primera parte, los niños pueden usar verbos que, al conjugarse, se forman con una palabra o con varias. Lo importante es que los niños utilicen verbos en los que la persona y el tiempo correspondan con la narración del cuento.

Reconocer en los textos el grupo de palabras que forman cada verbo es mucho más difícil que cuando se trabaja en oraciones aisladas. Lo importante es que, poco a poco, los niños puedan reconocer las palabras que forman una frase verbal.

 El instructor indica a los niños que investiguen lo sucedido en las últimas semanas en su comunidad para que preparen las noticias que incluirán en el Periódico Comunitario. Los alumnos realizan las actividades de la primera parte del *Ejercicio 15*, “El cazador de noticias”. Se organizan en equipos o parejas para investigar y siguen las actividades de la segunda parte para escribir las noticias completas y corregir sus textos.

La elaboración de noticias para el periódico se puede repetir en distintos momentos de esta unidad, aprovechando el tiempo libre entre una clase y otra. Los alumnos ayudan a los compañeros de Nivel II a completar y a corregir la ortografía de los textos que incluirán en el Periódico Comunitario.

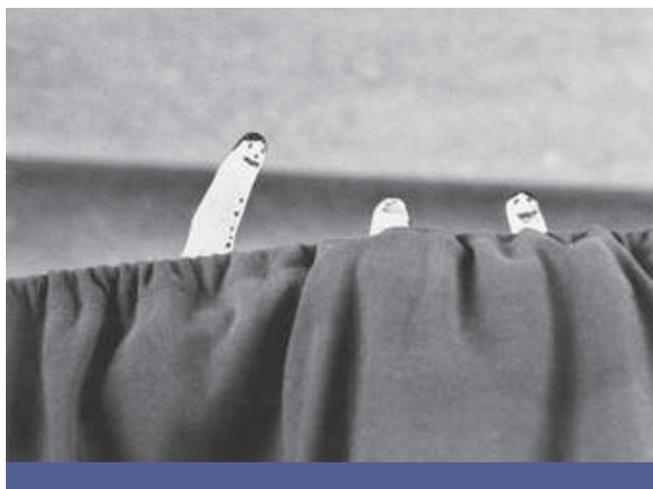
Las obras de teatro forman parte de la literatura y se escriben de una forma especial, para que una historia pueda ser representada. En las obras de teatro, la historia se desarrolla a partir de los diálogos entre los personajes y las indicaciones del narrador. Las obras se pueden representar de muchas maneras: los niños pueden ser los actores o usar títeres y escenarios contruidos por ellos.

### Clase 1



Los alumnos resuelven juntos el *Ejercicio 35*, para divertirse representando una historia.

El instructor busca el momento en que puedan compartirla con los niños de los Niveles I y II.



Al elegir un personaje, los niños pueden imaginar cómo es y qué le sucede. Al leer la obra de teatro comprenden para qué sirven los signos que aparecen en los textos, especialmente los que indican la manera como hablan los personajes.



Los niños realizan el *Juego "Rompecabezas de palabras"*, para reflexionar sobre el orden que tienen las palabras al comunicar un mensaje.



Los alumnos resuelven algunos ejercicios, para mejorar la comprensión de la lectura. **7**



Los niños juegan "Basta" con las letras "c", "s" y "z".

### Clase 2



Los niños trabajan en el *Ejercicio 36*, "¿Cómo son los personajes y los lugares?", para elaborar





Agudas	Graves	Esdrújulas
caracol	oído	último
café	misterio	índice
robot	álbum	periódico
allá	adivina	acostúmbrate
expresión	azúcar	lágrima

Para que los alumnos sepan cuándo se usa el acento escrito, el instructor les pide que lean un texto e identifican las palabras con el acento escrito y las coloquen en la columna que le corresponda. **10** 📖

➡ Para revisar la identificación del verbo en las oraciones y los textos del *Ejercicio 38*, el instructor sigue las instrucciones de la tercera parte.

Para ampliar las explicaciones, el instructor puede apoyarse en la información que aparece en las diferentes partes de los ejercicios del *Cuaderno de Trabajo*.

Si los niños todavía tienen dificultad para identificar los verbos formados por varias palabras, el instructor escribe en el pizarrón algunas oraciones con verbos como: “está comiendo”, “hemos subido” o “vas a comprar”. Hace preguntas que les ayuden a descubrir el grupo de palabras que forma cada verbo.



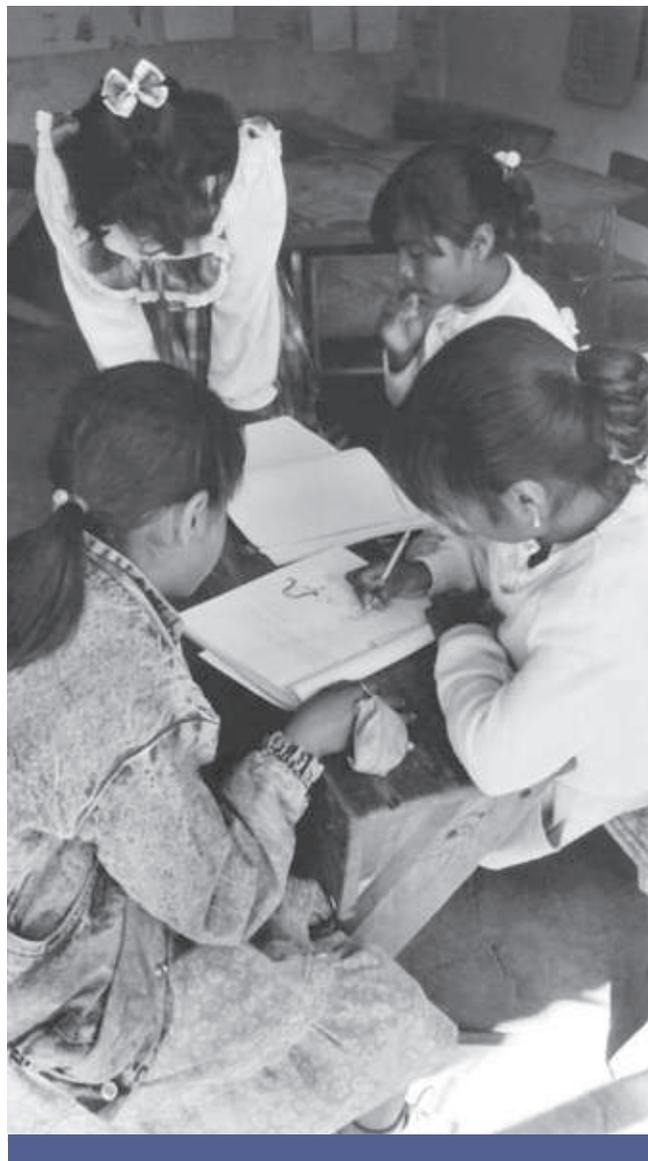


El instructor revisa con los niños la obra de teatro que escribieron en el *Ejercicio 37*. Con este fin, hacen una o varias lecturas dramatizadas del texto. En primer lugar, revisan si la historia está completa y es comprensible, por lo que se fijan si la información que anotaron en las acotaciones y en los diálogos ayuda a seguir el hilo de los acontecimientos.

En segundo lugar, presentan atención a los diálogos: que estén presentados según las conversaciones del guión teatral (la intervención de cada personaje está señalada por su nombre seguido de dos puntos, después de los cuales se presenta su parlamento); que utilicen signos de admiración o interrogación de manera pertinente para enfatizar la intención de lo que dicen; que entre los personajes haya un diálogo que contribuya al avance de la historia, y que la forma de hablar de cada personaje refleje sus características.

En tercer lugar, revisan las acotaciones. Cuidan que las acotaciones relativas al lugar en que se desarrolla la acción y a la disposición de los personajes en el escenario y sus características se presenten en párrafos separados.

Evalúan que todo lo que se proponga en estas acotaciones pueda ser representado. En caso contrario, suprimen esta información de las acotaciones o la introducen en la voz de un narrador. Asimismo, revisan que las acotaciones que describen la forma en que se mueven los personajes mientras hablan o que dan indicaciones sobre cómo dicen sus diálogos, se presenten entre paréntesis dentro del cuerpo de los mismos parlamentos.



El instructor ayuda a los niños a hacer las modificaciones que hagan faltan al texto y los anima a que sigan preparando la presentación.

## Sesión de evaluación

Para evaluar el avance de cada alumno, el instructor vuelve a leer los propósitos de la unidad. Al leer los criterios de evaluación, procura recordar la participación de sus alumnos durante esta sesión.

### Evaluación oral

En esta parte, el instructor podrá observar si los alumnos comprenden mejor lo que leen y si expresan sus opiniones sobre el contenido. Escoge varios cuentos, leyendas, poemas y textos cortos de Ciencias Naturales e Historia que no conozcan los alumnos. Da un título diferente a cada niño y pide que lo busquen en la biblioteca.

Los alumnos leen en silencio el texto que les tocó, cuantas veces sea necesario para comprenderlo. Al terminar, cada quien platica sobre el texto que leyó. El instructor les pregunta: **¿Qué título les tocó? ¿En qué libro está? ¿Qué tipo de texto es: poema, cuento, noticia, texto de Ciencias, Historia o leyenda? ¿De qué trata? ¿Descubrieron información nueva? ¿Qué más les gustaría saber sobre ese tema? ¿Dónde buscarían esa información? ¿Fue interesante, divertido o triste lo que leyeron?**

### Evaluación escrita

Esta parte sirve para que el instructor observe si los alumnos han mejorado la organización de los textos que escriben y su ortografía. Pide a cada niño que escriba en una hoja el cuento, leyenda o poema que más le gustó y explique por qué.

### Criterios

El instructor revisa las respuestas de los niños en los ejercicios del *Cuaderno de Trabajo* y compara los trabajos iniciales con los finales, para darse cuenta de lo que ha aprendido cada alumno durante esta unidad.

- ¿Distinguió el sentido de las expresiones usadas en adivinanzas, refranes y poemas?
- ¿Tomó en cuenta la manera en que se escriben los cuentos, historietas, leyendas, obras de teatro, canciones y poemas?
- ¿Logró comprender el contenido de los textos literarios que leyó y expresó sus opiniones?
- ¿Empezó a fijarse cómo se usan los signos de interrogación y exclamación al leer y escribir?
- ¿Pudo escribir sus textos de manera más completa y ordenada?
- ¿Usó con mayor frecuencia los signos de puntuación al escribir y consultó la ortografía?
- ¿Identificó todas las palabras que forman el verbo de la oración?

El instructor debe recordar que mientras algunos niños empiezan a comprender los contenidos nuevos, otros están profundizando sus conocimientos. El instructor debe tomar en cuenta las dificultades que tenga cada alumno para seguir apoyándolos en la siguiente unidad. Puede repetir juegos y actividades marcadas .

### Propósitos

En esta unidad los alumnos aprenden nuevas reglas gramaticales del lenguaje. Con el análisis de las oraciones, los alumnos identifican las características y funciones de las diferentes partes que componen una oración.

Los propósitos de esta unidad son que los alumnos:

- Comprendan que las diferentes partes de la oración sirven para precisar y completar información sobre las condiciones en que sucede un evento.
- Reconozcan que el verbo es la parte más importante de la oración, a partir del cual se pueden reconocer otras partes.
- Distingan las características particulares y el tipo de información que dan las diferentes partes de la oración: verbo, sujeto, objeto directo, objeto indirecto y complementos circunstanciales de lugar, tiempo y modo.
- Identifiquen el sujeto y el predicado de la oración y sus núcleos.
- Amplíen su capacidad para comprender los diversos tipos de textos y expresen sus opiniones.
- Mejoren la organización y redacción de los textos que escriben y usen buena ortografía y signos de puntuación.



## Recomendaciones

Esta unidad está organizada para trabajar con nuevos contenidos gramaticales. El verbo es la base del análisis para identificar las partes de la oración, por eso es necesario hacer las preguntas agregando siempre el verbo que corresponde, por ejemplo: **¿quién + verbo?** para el sujeto, **¿qué + verbo?** para el objeto directo, y **¿a quién + le + verbo?** para el objeto indirecto. Además, es importante que los niños apliquen las diferen-

tes formas de comprobar la función que cumple cada parte de la oración.

Los alumnos siguen aprendiendo a distinguir las características y formas de organización de los diferentes textos, así mejoran su comprensión de la lectura y la redacción de sus propios textos. Continúan las actividades de la biblioteca, el Correo Comunitario y el Periódico Comunitario.

## Materiales

- 10 tarjetas en blanco de 6 x 3cm para agregar al *Juego* “La carrera de las sílabas” y 20 tarjetas en blanco de 10 x 8cm para agregar en “El diccionario del curso”.
- Periódicos locales o nacionales y el planisferio.
- Cartoncillo, tijeras, pegamento y colores para hacer el Periódico Comunitario.
- Material de desecho para las escenificaciones de las obras de teatro.
- Material de los *Juegos* “La carrera de las sílabas”, “¿Qué hace María?”, segunda versión de “El buscador de letras”, “Crucigramas” y “El cacol del saber”.

## Lecturas

Tema	Intención educativa	Características	Sugerencias
<b>1. El sujeto</b>	1. Los alumnos buscan palabras en textos y eligen algunas para integrarlas al diccionario del curso.	Textos informativos en los que existan palabras nuevas para los niños.	<i>Mayas y Aztecas, La tumba misteriosa, La Colonia, De la Independencia a la Revolución, Conafe (Colibrí).</i>
	2. Los alumnos leen y resuelven los ejercicios del libro de texto para mejorar la comprensión lectora.	Textos narrativos o informativos.	<i>Español. Quinto grado, SEP, bloque 1: "Analizar y reescribir relatos históricos: Un país en busca de un sistema de gobierno", "1821 La consumación de la Independencia", "Se consuma la Independencia". Actividades: Suma de hechos, Ordenamiento de sucesos.</i>
<b>2. El objeto directo</b>	3. Los alumnos resuelven ejercicios del libro de texto para mejorar la comprensión lectora.	Textos narrativos en los que se resuelvan ejercicios sobre su contenido.	<i>Español. Sexto grado, SEP, bloque 3: "Hacer una obra de teatro basada en un cuento: Lo que le sucedió a un padre con su hijo". (Primer ejercicio).</i>
<b>3. El objeto indirecto</b>	4. Los alumnos resuelven ejercicios del libro de texto sobre el uso de los signos de puntuación.	Ejercicios sobre el uso de los signos de puntuación.	<i>Español. Tercer grado, SEP, bloque 2: "El día en que tú naciste... (Los signos de puntuación)", "Fichero del saber (Puntuación convencional en la escritura)".</i>

Tema	Intención educativa	Características	Sugerencias
<b>4. Los complementos circunstanciales</b>	5. Los alumnos resuelven ejercicios del libro de texto y de las publicaciones del Conafe para mejorar la comprensión lectora.	Textos narrativos y/o informativos en los que se resuelvan ejercicios sobre su contenido.	<i>Español. Quinto grado</i> , SEP, bloque 2: “Buscar información en fuentes diversas para escribir textos expositivos: Kilos de más: muerte de cerca, Trampas del comedor compulsivo”. (Primera actividad).  <i>Español. Quinto grado</i> , SEP, bloque 3: “Leer, resumir y escribir textos expositivos que impliquen clasificación: Impacto humano en el ambiente (Primera actividad)”.  <i>Así cuentan y juegan en la azteca</i> , Conafe (Literatura infantil), pp. 86-91.
	6. Los alumnos identifican palabras con las letras “r”, “rr”, “s” y “x” en textos de la biblioteca del aula.	Textos narrativos o informativos de la biblioteca escolar.	Series Literatura Infantil y Educación Ambiental, del Conafe.
<b>5. El sujeto y el predicado</b>	7. Los alumnos identifican palabras con las letras “c”, “q”, “s” y “z”.	Textos narrativos o informativos de los libros de texto y Biblioteca del Aula.	<i>Español. Quinto y Sexto grados</i> , SEP.  Series Literatura Infantil y Educación Ambiental, del Conafe.
	8. Los alumnos investigan sobre la vida de algunos animales salvajes de México.	Textos informativos sobre los animales de México.	Serie Educación Ambiental, del Conafe.

Las oraciones están formadas por diferentes partes o grupos de palabras, cada una de ellas da información específica sobre las condiciones en que se realiza un evento. El sujeto es la parte de la oración que sirve para indicar quién o quiénes realizan lo que expresa el verbo. Para reconocer esta parte, se hacen las siguientes preguntas agregando el verbo de la oración:

**¿Quién + verbo?**

**¿Quiénes + verbo?**

1. Rodrigo caminaba por la brecha.

**sujeto      verbo**

**¿Quién caminaba?**

2. Por la brecha caminamos María y yo.

**verbo      sujeto**

**¿Quiénes caminábamos?**



ción. Descubren que primero es necesario encontrar el verbo y después hacer la pregunta ¿quién? o ¿quiénes?, usando el verbo de la oración.



Los alumnos realizan el *Juego* “La carrera de las sílabas”. En esta actividad, los niños aplican lo que han aprendido para identificar la sílaba tónica y decidir cuándo se usa el acento escrito. Hacen sus propias tarjetas con palabras que tengan el acento escrito y otras que no lo tengan. El instructor entrega a los niños el material y varias tarjetas en blanco para que escriban las palabras que van a incluir en el juego.



En parejas, los niños eligen una lectura de la biblioteca o de alguno de los libros de la serie *Colibrí*. Cada pareja escoge tres palabras del texto que leyó para definir las e incluirlas en el Diccionario del Curso. Pueden escoger palabras raras, desconocidas o

## Clase 1



Los alumnos trabajan con el *Ejercicio 39*, “La oración y sus partes”, para descubrir que las oraciones están formadas por partes o grupos de palabras que dan diferente información.



Los niños resuelven el *Ejercicio 40*, “¿Quién o quiénes?”, y aprenden a identificar el sujeto de la ora-

que les parezcan chistosas. Para elaborar las tarjetas, consultan la *Ficha 12*, de Nivel II, "El Diccionario del Curso". 1

## Clase 2

Los alumnos trabajan con el *Ejercicio 41*, "El sujeto de la oración". Aprenden que el sujeto puede ser una persona, un animal o una cosa y estar formado por una o varias palabras.

El sujeto de la oración se puede sustituir por otras palabras como: "yo", "tú", "él", "ella", "usted", "nosotros", "nosotras", "ustedes", "ellos" o "ellas". Esta sustitución sirve para comprobar si identificaron todas las palabras que forman el sujeto de la oración. Cuando el sujeto no se expresa en la oración, esta información se puede reconocer por la persona a la que se refiere el verbo.



El instructor realiza en forma multinivel esta actividad, para que todos escuchen y ayuden a completar las definiciones que hicieron los alumnos de Nivel II y Nivel III para el Diccionario del Curso. Consulta el *Manual de los Niveles I y II* para saber en que momento se lleva a cabo esta actividad. 2

Los niños resuelven el *Ejercicio 42*, "¿Qué hacer para no repetir los nombres?". Con esta actividad reflexionan sobre cómo pueden mejorar la redacción de sus textos. En la segunda parte, trabajan con alguno de los textos que han escrito en las clases de ciencias para completar la información, mejorar su redacción y consultar la ortografía de las palabras.

Con la práctica, los niños van progresando en la forma como escriben sus textos. Después de varios días, cuando los alumnos vuelven a leer lo que escribieron, pueden descubrir con mayor facilidad lo que hay que cambiar para reorganizar y redactar mejor sus textos.

## Clase 3

Los alumnos resuelven el *Ejercicio 43*, "¿Dónde está el sujeto?". Cambian el orden de las partes de una oración, para comprobar si identificaron completos los grupos de palabras que forman el verbo y el sujeto de esas oraciones. En la segunda parte, inventan oraciones para trabajar con las características del sujeto: la concordancia con el verbo, el sujeto no escrito, el sujeto de una o varias palabras y las diferentes posiciones del sujeto dentro de la oración.

 Los alumnos resuelven ejercicios para mejorar la comprensión de la lectura y la redacción de sus textos. **2** 

Los niños juegan: “Basta” con las letras “g” y “j”.

Para que el instructor pueda preparar la clase 4 y ampliar las explicaciones, es conveniente que revise la manera como los alumnos resuelven los ejercicios en las clases 1, 2 y 3.

 El instructor realiza en forma multinivel esta actividad. Organiza equipos con niños de los tres niveles y, por turnos, leen y miran el Periódico Comunitario que hayan recibido de otra comunidad. Al terminar, todos comentan: **¿Cómo se llama el periódico? ¿De qué comunidad es? ¿En qué fecha se hizo? ¿Qué noticias les interesaron? ¿Encontraron secciones nuevas? ¿De qué tratan?**

## Clase 4

 En esta clase, el instructor pone especial atención en los alumnos que aún no han comprendido cómo identificar el verbo y el sujeto de la oración. En el pizarrón, el instructor copia varias oraciones y, por turnos, los niños identifican el verbo y el sujeto de cada oración.

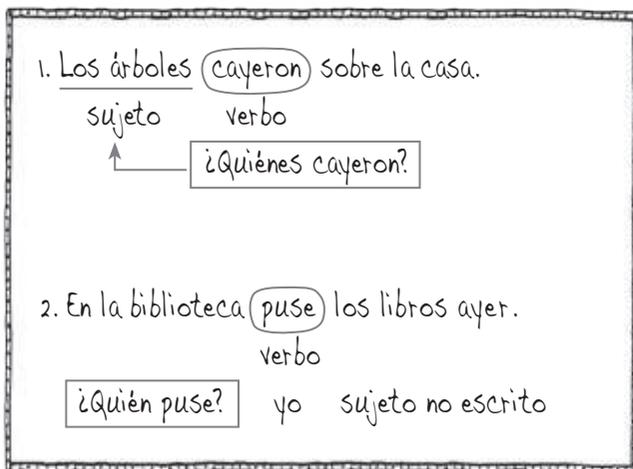
Cuando los niños tengan dificultad para localizar alguna de las partes o no subrayen completo el grupo de palabras que corresponda, el instructor les ayuda a descubrirlo con preguntas como: **¿Cuál es el verbo?**

1. Los árboles cayeron sobre la casa.
2. En la biblioteca puse los libros ayer.
3. Habían asustado los perros al niño.
4. Las lluvias anuncian el tiempo de la siembra.
5. Estabas chiflando como un gorrión.

**¿“Cayeron”, indica persona y tiempo a la vez? ¿Cuál es el sujeto? ¿Se puede decir “la casa cayeron”? ¿Entonces, quiénes cayeron: “la casa” o “los árboles”? ¿El verbo ayuda a encontrar el sujeto? ¿Por qué?** Ajusta las preguntas a las respuestas de los niños y hace lo mismo con cada oración.

El instructor debe recordar que es necesario conocer las causas de las dificultades que pueden tener los alumnos al realizar las actividades para poder explicarles.

El instructor pone en claro a los alumnos que el sujeto siempre concuerda con la persona a la que se refiere el verbo. Por ejemplo, en la primera oración el verbo es “cayeron” y se puede referir a ellos, ellas o ustedes, por eso se hace la pregunta ¿quiénes cayeron? El sujeto corresponde con la persona ellos, es decir “los árboles”. En cambio, en la segunda oración el verbo es “puse” y se hace la pregunta ¿quién puse? El sujeto corresponde a la persona yo, aunque no esté escrito.



➡ Juntos revisan las oraciones que los niños inventaron en la segunda parte del *Ejercicio 43*, para ver si el sujeto de cada oración cumple con las características que se pidieron. El instructor les enseña que el sujeto de una oración puede ser persona, animal o cosa y aparecer en diferentes posiciones dentro de la oración.

➡ Los niños forman oraciones con las tarjetas del *Ejercicio 39*. El instructor les pide que identifiquen el verbo y el sujeto en cada oración y digan qué tipo de información dan las demás tarjetas. Les ayuda con preguntas como: **¿Cuál es el verbo?** **¿Qué persona y tiempo indica?** **¿Qué pregunta hay que hacer para encontrar el sujeto?** **¿Cuáles son las tarjetas que indican “cuándo” se realiza lo que expresa el verbo?** **¿Cuáles son las que indican “dónde”?** **¿Cuáles son las tarjetas que indican “a quién” o “para quién” se realiza lo que expresa el verbo?** Por turnos, los niños eligen las tarjetas que se van pidiendo.

➡ El instructor revisa junto con sus alumnos la manera como corrigieron el cuento del *Ejercicio 42*. Para comprobar que estén bien usadas las palabras que cada niño cambió en el texto, el instructor les pide que lo lean en voz alta y entre todos se fijan si con los cambios que hicieron se sigue comprendiendo el cuento.

Hacen tres listas con las palabras que usaron para no repetir las siguientes expresiones: “don Timoteo Santos”, “su esposa doña Florinda” y “el chivo pardo, cuernudo y barbón”. El instructor les ayuda a encontrar otras formas como: el viejito, su mujer, ella, el animal, y otras que se les ocurran.

Al revisar los textos que los niños escriben en español y en ciencias, el instructor observa si repiten palabras o ideas y les ayuda a buscar diferentes maneras de escribir lo mismo.



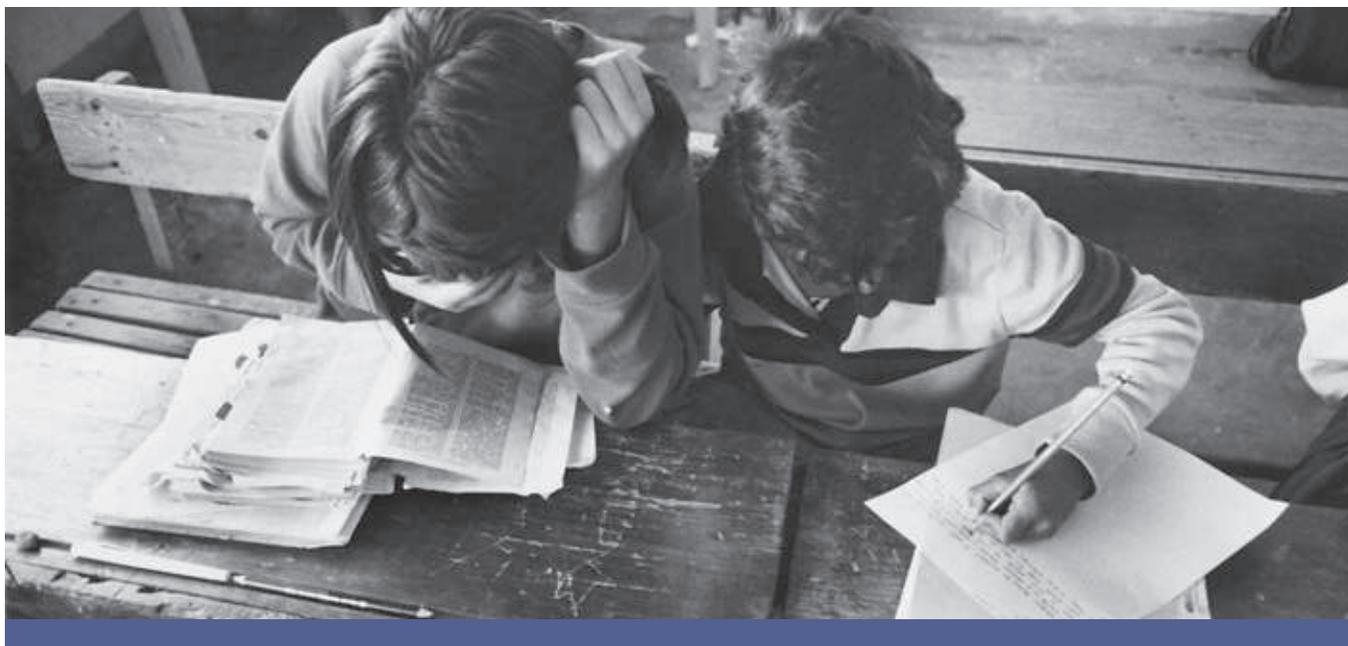
El instructor pide a los niños los resúmenes que escribieron en la segunda parte del *Ejercicio 42*. Le pregunta a cada uno: **¿Cuál es el tema sobre el que buscaste información? ¿De qué libro o libros de la biblioteca tomaste la información?** Les pide que busquen nuevamente los libros que consultaron y que anoten la referencia al final del resumen (el nombre del autor, el título del libro y la página que consultaron). Además, les indica que escriban un título para el resumen en el que expresen el tema sobre el que buscaron información.

Juntos revisan los resúmenes. Si los niños se limitaron a copiar pasajes del texto original, el instructor resalta que lo importante de un resumen es explicar las ideas que consideraron importantes en sus pro-

pias palabras. Les ayuda a parafrasear las partes que copiaron.

El instructor ayuda a los niños a organizar el contenido del resumen. Separan distintos grupos de ideas en párrafos. Dentro de los párrafos, comentan dónde pueden usar el punto y seguido para separar las ideas, y dónde pueden usar palabras o frases que les ayuden a resaltar la relación entre ellas (“porque”, “para que”, “entonces”, “hasta que”, entre otras). Revisan si repitieron palabras o expresiones y buscan cómo sustituirlas. Prestan atención a la ortografía y al uso de mayúsculas.

Pasan en limpio sus resúmenes y los ilustran para incluirlos en el Periódico Comunitario o para hacer un periódico mural sobre los temas que investigaron.





Con frecuencia, los niños confunden el sujeto y el objeto directo de una oración porque ambos se pueden referir a personas, animales o cosas.

En una oración, el **sujeto** siempre concuerda con el verbo y responde a la pregunta:

**¿Quién + verbo?**

En cambio, el **objeto directo** es la parte de la oración que responde a la pregunta:

**¿Qué + verbo?**



El instructor pide a los alumnos que escriban, en forma de historieta, un cuento o una leyenda de terror o fantasía de los que se conocen en su comunidad. Al terminar, los niños intercambian sus trabajos y corrigen la redacción, ortografía y puntuación de sus textos para incluirlos en el Periódico Comunitario y en el Álbum de Literatura.



Cada semana, los alumnos escogen algún material de la biblioteca para llevarlo a sus casas. Los niños de la comisión de préstamo de libros revisan que todos anoten en la lista su nombre, el título del libro que se llevan y la fecha.

El instructor pide a los niños que entre todos escriban la recomendación de un libro que hayan leído para invitar a sus papás y otros familiares a que usen los libros de la biblioteca. Los niños buscan los libros

con los textos que más les hayan gustado para decidir cuál van a recomendar. Se ponen de acuerdo y lo leen juntos. Comentan sobre aquellas cosas interesantes y divertidas que han encontrado en el libro para escribir su recomendación.

El instructor aprovecha un tiempo libre para comentar con los niños su recomendación. Pide a uno de los niños que la lea en voz alta y comentan entre todos los aspectos que crean pueden mejorarse. El instructor les pregunta: **¿Es posible reconocer a qué libro hacen referencia? ¿Dan una idea de cuál es el contenido general del libro? ¿Incluyeron ejemplos sobre las cosas interesantes y divertidas que contiene? ¿Estos ejemplos les ayudan a expresar su opinión de que vale la pena leer el libro?**

Los niños hacen las modificaciones que crean necesarias y pasan en limpio su recomendación para incluirla en el Periódico Comunitario.

## Clase 2



Los alumnos trabajan con el *Ejercicio 46*, "El uso de la coma", para aprender cómo usarla en los textos que escriben.

Aprender a utilizar la coma es difícil, lo importante es que los niños la usen para separar series de palabras que forman una idea o grupos de ideas.



Los niños realizan el *Juego "¿Qué hace María?"*, para que reflexionen a qué se refieren las palabras "la",

“lo”, “las” o “los”, cuando funcionan como objeto directo de las oraciones.

El instructor entrega a los alumnos el material junto con el *Libro de Juegos* para que lean las instrucciones. Los niños escriben varias oraciones utilizando las palabras “la”, “lo”, “las” o “los” en lugar de lo que dice en cada tarjeta.

El instructor se asegura que los niños hayan comprendido la manera como se realiza este juego. Cuando los alumnos terminen, se fija que hayan usado las palabras según corresponda a la información de cada tarjeta.

¿Qué hace María?

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px; text-align: center;">algunos panes duros</div> <p>María los come María los tira María los quema María los da María los reparte</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px; text-align: center;">el abuelo de Ana</div> <p>María lo cuida María lo ayuda María lo regaña María lo acompaña</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px; text-align: center;">una manzana podrida</div> <p>María la tira María la vende María la toma María la come María la da</p>	



Los alumnos trabajan con el *Ejercicio 47*, “¿Cuál es el objeto directo?”. Con esta actividad, descubren que sólo el objeto directo de una oración puede ser sustituido o cambiado por las palabras “la”, “lo”, “las” o “los”. Esta forma de sustitución sirve para comprobar si identificaron correctamente la palabra o el grupo de palabras que forma el objeto directo.

Las palabras “la”, “lo”, “las” o “los” deben usarse de acuerdo con el grupo de palabras que forma el objeto directo de la oración, por ejemplo:

1. Mis primas **la** saludaron.

↑  
a la viejita

**Femenino singular**

2. El perro **lo** mordió.

↑  
un hueso de pollo

**Masculino singular**

3. Juan y yo **las** cuidamos.

↑  
muchas chivitas

**Femenino plural**

4. Marina y Jorge **los** venden.

↑  
elotes con sal

**Masculino plural**

### Clase 3



Los alumnos realizan el *Ejercicio 48*, “Las partes de la oración I”, y aplican lo que han aprendido para identificar el verbo, el sujeto y el objeto directo.



Al sustituir el objeto directo, puede ser que las oraciones no se entiendan o suenen mal. Esto sucede cuando los niños tienen dificultad para identificar la parte que corresponde al objeto directo de la oración, por ejemplo:

- Si no marcan todas las palabras que forman el objeto directo, la oración puede quedar así:

Unos señores habían escrito una carta muy interesante.

verbo OD

Unos señores **la** habían escrito muy interesante.

- Si la parte identificada en la oración no es el objeto directo puede quedar así:

Unos señores habían escrito una carta muy interesante.

OD verbo

**Los** habían escrito una carta muy interesante.

 Para revisar el *Ejercicio 48*, el instructor copia en el pizarrón las oraciones B, C, D y E del ejercicio; por turnos, los niños pasan a identificar las diferentes partes. Para comprobar si identificaron correctamente los grupos de palabras, usan el procedimiento del triángulo para cambiar el orden de las partes en cada oración.



A los niños que tengan dificultad, el instructor les ayuda con preguntas como: **¿Cuál es el verbo?** **¿Qué persona y qué tiempo indica?** **¿Quiénes levantaron la losa?** **¿La levantaron “todos” o “todos juntos”?** **¿Cuál es el sujeto de la oración?** **¿Qué levantaron todos juntos?** **¿Cuál es el objeto directo?** Hace lo mismo con las demás oraciones ajustando las preguntas.

Para comprobar si una parte de la oración es el sujeto, se puede sustituir por: “yo”, “tú”, “él”, “ella”, “usted”, “nosotros”, “nosotras”, “ustedes”, “ellos” o “ellas”. En cambio, para comprobar si es el objeto directo, se debe sustituir por: “la”, “lo”, “las” o “los”.

El instructor les explica que el sujeto, el verbo y el objeto directo pueden encontrarse al inicio, en medio o al final de una oración. Por eso, es importante saber qué información da cada parte y cuál es el grupo de palabras que forman cada una de ellas.



El instructor reparte entre los alumnos los textos de la carpeta de trabajos del Periódico Comunitario, para que revisen tanto la redacción como la ortografía.

Revisan también en forma colectiva las historietas que escribieron al final de la clase 1. Cada niño comienza por contar oralmente el cuento o la leyenda que tomó como base para su texto. Después, hacen una lectura dramatizada de los diálogos y de la voz del narrador, tal como quedaron en la historieta. Comentan si la historia se entiende. El instructor pregunta: **¿Los diálogos, la secuencia de dibujos y los recuadros con la voz del narrador ayudan a comprender la historia que se cuenta? ¿Es posible reconocer los acontecimientos principales en ella? ¿Hace falta agregar o modificar algún dibujo? ¿Hace falta modificar lo que dice en los globos de diálogo o los recuadros con la voz del narrador?**

En conjunto, los niños proponen las modificaciones que crean necesarias. Después, cada uno pasa su texto en limpio y, en pares, revisan la ortografía y la puntuación. El instructor les ayuda a identificar dónde conviene incluir signos de admiración e interrogación para matizar la expresión de los personajes.

Comentan entre todos lo que ha sucedido en las últimas semanas para preparar las noticias que incluirán en el Periódico Comunitario. Con la guía del instructor, realizan las actividades del *Ejercicio 15*, "El cazador de noticias".

El intercambio de ideas entre los niños les ayuda a descubrir sus errores y a buscar otros recursos para hacer más claros los textos que escriben. Por esta razón, después de escribir un texto en forma individual, se pide que otros niños lo lean y expresen su opinión.



## Tema 3. El objeto indirecto

Además del objeto directo, algunos verbos complementan su información con el objeto indirecto, que es la parte de la oración que indica quién recibe o en quién recae lo expresado por el verbo. Para reconocer esta parte se hacen las siguientes preguntas, agregando el verbo de la oración:

¿A quién + le + verbo?

¿Para quién + verbo?

1. Juan **regaló** un moño a su hermana.  
**verbo**                      **objeto indirecto**

¿A quién le regaló un moño Juan?

2. Para los niños Rosa **trajo** dulces.  
**objeto indirecto**      **verbo**

¿Para quiénes trajo dulces Rosa?

### Clase 1

 Los alumnos trabajan con el *Ejercicio 49*, “El objeto indirecto”, para que comiencen a identificar esta parte de la oración mediante las preguntas: **¿a quién + le + verbo?** o **¿para quién + verbo?**



Es importante que los alumnos recuerden que primero se busca el verbo de la oración y a partir de él se hacen las preguntas que ayudan a localizar las demás partes que componen la oración.

 Los alumnos resuelven el *Ejercicio 50*, “¿Cómo distinguir el sujeto del objeto indirecto?”. Comprenden que la forma de hacer la pregunta es lo que permite descubrir cuál es la información que da cada parte de la oración. El sujeto es quien realiza lo expresado por el verbo, mientras que el objeto indirecto indica en quién recae lo que hace el sujeto. Además, aprenden que se pueden utilizar las letras **OI** para abreviar el nombre: **objeto indirecto**.



El instructor sigue las instrucciones de la segunda versión del *Juego* “El buscador de letras” y prepara varios textos. Los alumnos utilizan letras con las que aún tengan dificultad para saber cuándo usarlas. Este juego se puede repetir en los tiempos libres.

## Clase 2



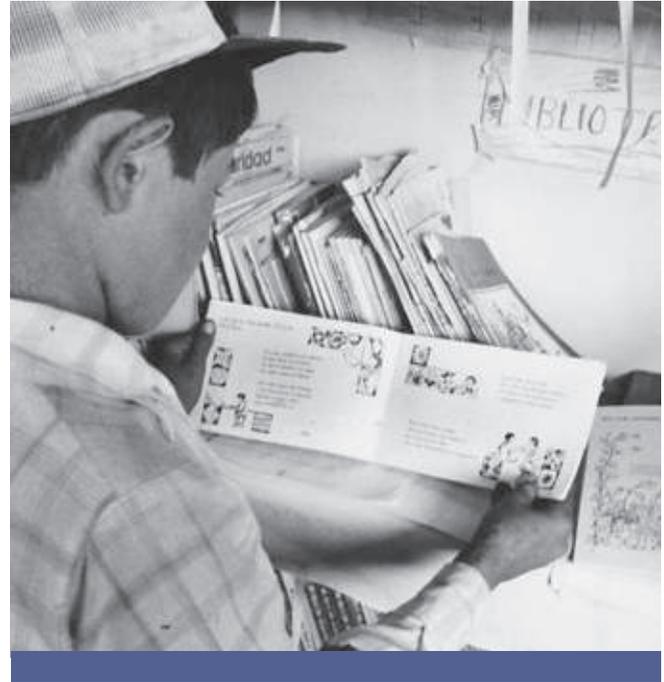
Los alumnos resuelven el *Ejercicio 51*, “Corrigiendo una carta”. Utilizan los recursos que han aprendido para redactar mejor sus textos y consultar la ortografía. Los niños contestan las cartas del Correo Comunitario de acuerdo con las indicaciones del ejercicio. El instructor les recuerda que también pueden responder las cartas de algún otro amigo o pariente.



Los alumnos trabajan con el *Ejercicio 52*, “¿Cuál es el objeto indirecto?”. Con esta actividad, descubren que sólo el objeto indirecto de una oración puede ser sustituido o cambiado por las palabras “le” o “les”.

En la primera parte, buscan a qué se refieren las palabras “le” y “les” en varias oraciones y qué parte de la oración sustituyen estas palabras. En la segunda parte, aprenden que esta forma de sustitución sirve para comprobar si identificaron correctamente el objeto indirecto.

El instructor se fija si los niños comprenden que se utiliza la palabra “le” cuando el objeto indirecto se refiere a una sola persona y la palabra “les” cuando se refiere a varias personas.



Puede ocurrir que algunos niños, al volver a escribir las oraciones con “le” o “les”, repitan la parte que funciona como objeto indirecto en la primera oración. El instructor les aclara que, en este ejercicio, se trata de quitar el grupo de palabras que forman el objeto indirecto y volver a escribir la oración usando sólo las palabras “le” o “les” según corresponda.

El médico prohibió la bebida al enfermo.  
 verbo                      objeto indirecto

↓

El médico **le** prohibió la bebida.



Los alumnos buscan libros de la biblioteca donde puedan encontrar poesías y dedican un tiempo a la lectura. Comentan cuáles poemas les gustaron más y los copian en el Álbum de Literatura.

### Clase 3



Los niños trabajan con el *Ejercicio 53*, “Las partes de la oración II”. Aplican lo que han aprendido para identificar el verbo, el sujeto, el objeto directo y el objeto indirecto de las oraciones.

Es importante que cada vez que los alumnos subrayen el **objeto directo** de una oración, se fijen si pueden sustituirlo por las palabras “la”, “lo”, “las” o “los”, y cuando marquen el **objeto indirecto**, revisen si es posible sustituirlo por las palabras “le” o “les”.



Los alumnos resuelven los ejercicios de los signos de puntuación. 4

### Clase 4



En esta clase, el instructor despeja dudas y amplía las explicaciones sobre el objeto indirecto de la oración.

El instructor escribe en el pizarrón las oraciones de la primera parte del *Ejercicio 49*. Por turnos, los niños identifican el verbo, el sujeto, el objeto directo y el objeto indirecto. Revisan en sus cuadernos la manera como subrayaron cada oración.

Si los alumnos tienen dificultad para identificar las partes de las oraciones, el instructor hace algunas preguntas como: **En la oración, “Vendió un señor mercancías a la comunidad” ¿Cuál es el verbo? ¿Quién vendió? Entonces, ¿cuál es el sujeto de la oración? ¿Qué vendió? ¿Cuál es el objeto directo? ¿A quién le vendió? ¿Cuál es el objeto indirecto?**

El instructor ajusta las preguntas para cada una de las oraciones. Recuerda a los alumnos que el sujeto de las oraciones se encuentra haciendo la pregunta **¿quién + verbo?** y para identificar el objeto indirecto se usan las preguntas **¿a quién+ le + verbo?** o **¿para quién + verbo?**

Los niños comprueban si subrayaron las partes que corresponden al objeto indirecto, sustituyéndolas por las palabras “le” o “les”. Si las oraciones no suenan bien

o no se entienden, puede ser que los niños no hayan comprendido cómo se hace la sustitución del objeto indirecto. Si es así, el instructor revisa las oraciones del *Ejercicio 52* y les explica cómo hacer la sustitución.

Las palabras “le” o “les” deben usarse de acuerdo con el grupo de palabras que forman el objeto indirecto de la oración, por ejemplo:

La señora **les** enseñó la milpa

↑  
a las mujeres                      Plural

Los muchachos **le** cantaron “Las mañanitas”

↑  
a su hermana                      Singular

 Entre todos revisan que las cartas del Correo Comunitario sean comprensibles para sus lectores, lleven los datos completos, buena ortografía y puntuación.

Para comentar el contenido, el instructor les pregunta: **¿Es posible distinguir dónde hablan de su comunidad? ¿Dónde hablan de la comunidad de los destinatarios? ¿Utilizan palabras como “aquí” o “allá”, o el nombre de las comunidades? ¿Es fácil reconocer en qué partes cuentan lo que les ha pasado, en qué partes hablan de lo que les gustaría hacer en el futuro y si están solicitando algo a sus destinatarios? ¿Es posible saber de qué personas hablan en su carta sin que haya confusión? ¿Repiten muchas veces la misma palabra para referirse a algo o a alguien?**

En grupo revisan también cómo agrupar las partes que tratan de un mismo tema para formar párrafos, de manera que el texto quede más organizado. El instructor observa si los alumnos repiten muchas veces la palabra “y”. Si es así, puede sugerir que traten de cambiarla por un punto o sustituirla con otras palabras que expliquen mejor lo que quieren decir.





Los niños leen en voz alta el cuento que escribieron a partir de un refrán. Con ayuda del instructor, comentan si la historia es comprensible y si presenta un ejemplo de las tristes consecuencias de no cumplir el consejo dado en el refrán que eligieron; o bien, si el ingenio de los personajes principales para salir de una situación problemática muestra la sabiduría del refrán.



El instructor les ayuda a descubrir si los sucesos que narran están bien ordenados y cuentan una historia completa. En esta narración los personajes enfrentan un problema y buscan la manera de solucionarlo, para llegar a un final en el que se encuentran en una situación mejor o peor que la inicial. Además, los ayuda a evaluar si a lo largo de la narración explican dónde, cuándo y cómo pasaron las cosas.

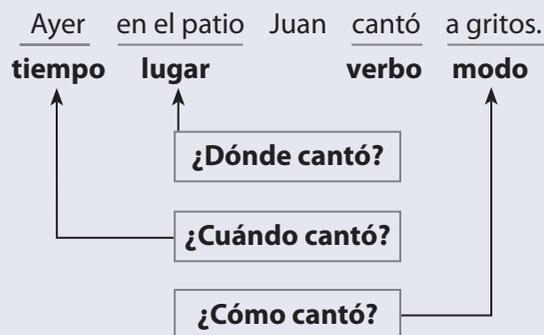
Los niños revisan si han repetido muchas veces una palabra, buscan otras con significado similar para sustituirla; usan el punto para separar ideas; utilizan palabras como “primero”, “después”, “aunque”, “para que”, “entonces”, para resaltar el vínculo entre los hechos que narran. Finalmente, identifican si han usado los dos puntos y el guión de diálogo para introducir los parlamentos de los personajes, o si los han referido de manera indirecta.

Entre todos hacen modificaciones al texto. Luego eligen quién lo pase en limpio para incluirlo en el Periódico Comunitario o en el Álbum Literario.

Para establecer la comunicación personal por medio de las cartas, es importante que en el momento de contestar los alumnos tengan presente lo que les dice o pide la persona que les escribió.

## Tema 4. Los complementos circunstanciales

El complemento circunstancial es la parte de la oración que informa sobre las condiciones o circunstancias en que se realiza lo que expresa el verbo. En este tema se trabaja con tres complementos circunstanciales: de lugar, tiempo y modo. Para reconocer estas partes, se hacen las siguientes preguntas:



### Clase 1

 Los alumnos trabajan con el *Ejercicio 54*, “Las noticias: ¿dónde y cuándo pasó?”, para identificar las partes del texto que dan información acerca del momento y el lugar en que sucede lo que se describe.

 Los niños revisan un periódico local y cada quien elige una noticia que se refiera a su estado y otra sobre un país que no sea México. Leen las noticias y localizan en el mapa dónde se encuentran esos lugares.

Escriben un texto sobre lo que leyeron. Incluyen información sobre qué pasó; cómo, cuándo y dónde fueron los acontecimientos, y expresan su opinión acerca de lo que se informa en la noticia. Al terminar, los alumnos intercambian sus trabajos para revisar sus textos: señalan si la información está completa y es comprensible; corrigen la ortografía y puntuación. Guardan los textos, junto con las noticias en que se basaron, en la carpeta de trabajos para el Periódico Comunitario.

 Los alumnos resuelven ejercicios del libro de texto para mejorar la comprensión de lectura. 5 

 El instructor pide a los alumnos que busquen un texto de la biblioteca, encuentren palabras con “r”, “rr”, “s” y “x” y hagan una lista con palabras que tengan esas letras en su cuaderno. 6 

## Clase 2

 Los alumnos realizan el *Ejercicio 55*, “¿Dónde, cuándo y cómo?”, para identificar el tipo de información que dan las partes de la oración que corresponden a los complementos circunstanciales. En la segunda parte, los alumnos, utilizan el procedimiento del triángulo para comprobar si identificaron las partes correctamente.

Es importante que el instructor recuerde a los alumnos que al cambiar el orden en una oración, se deben mover juntas todas las palabras que forman cada parte. Si la oración no suena bien o no se entiende, quiere decir que no identificaron la parte que corresponde o no la subrayaron completa.

 Los alumnos trabajan con el *Ejercicio 56*, “Los complementos circunstanciales”. Con esta actividad, identifican la información que da cada tipo de complemento circunstancial y aprenden a nombrarlos.

Al finalizar el ejercicio, el instructor se asegura de que los niños puedan reconocer las letras **CL**, **CT** y **CM**,

como una manera de abreviar los nombres que se usan para los complementos circunstanciales de lugar, tiempo y modo respectivamente.

 Los niños se organizan en parejas para jugar “Crucigramas”. Pueden utilizar palabras a partir de los contenidos de Geografía, Historia o Ciencias Naturales. Este juego se puede repetir cada vez que los alumnos tengan tiempo libre.

## Clase 3

 Los alumnos resuelven el *Ejercicio 57*, “Las partes de la oración III”. Aplican lo que han aprendido para identificar el verbo, sujeto, objeto directo y complementos circunstanciales de lugar, tiempo y modo, en las oraciones.

El instructor se asegura que los niños revisen entre todos lo que hicieron en el ejercicio y traten de explicar en qué se fijaron para resolverlo de esa manera. En la segunda parte, cada quien escribe un texto sobre la historia de su vida, incluyendo información sobre cuándo, dónde y cómo sucedió lo que narran.

 Los alumnos buscan en la biblioteca un cuento o una leyenda que les guste para escenificarlo. Para guiarse en la preparación de la obra de teatro, consultan el *Ejercicio 37*, “Del cuento al teatro”.

 El instructor procura realizar en forma multinivel esta actividad para organizar la elaboración del Periódico Comunitario entre los tres niveles. Consulta el



Para comprobar si están identificadas todas las partes de cada oración, el instructor les pide que en sus cuadernos cambien el orden de las partes usando el procedimiento del triángulo. Las oraciones deben tener tres partes: sujeto, verbo y una parte que indique dónde, cuándo o cómo sucede lo que expresa el verbo.



El instructor organiza a los alumnos en parejas para trabajar con el *Ejercicio 58*, “Construye tus oraciones”. De una manera divertida, repasan lo que han aprendido acerca del tipo de información que dan las distintas partes que forman las oraciones.

Al construir las oraciones, es importante que los niños hagan las preguntas que sirven para reconocer cada parte y recuerden las formas que pueden usar para comprobar su trabajo.

El instructor les aclara que las oraciones que haga una pareja pueden ser distintas a las de otra pareja, lo importante es que las partes que correspondan al sujeto, objeto directo, objeto indirecto y complementos circunstanciales realmente cumplan con esa función. Por ejemplo, la oración 2 puede quedar así:

azotaban	las olas	fuertemente	los muros	durante la tormenta
V	S	CM	OD	CT

azotaban	las lluvias	con furia	a las comunidades	en aquel tiempo
V	S	CM	OD	CT

Para revisar las oraciones, el instructor escribe en el pizarrón las oraciones que hizo cada pareja y, por turnos, los niños pasan a identificar las partes. El instructor escribe en el pizarrón el siguiente cuadro.

	<i>¿Qué se hace para encontrar cada parte de la oración?</i>
Sujeto	<i>¿Quién + verbo? Y se puede sustituir por: yo, él, ellos, nosotros</i>
Objeto directo	<i>¿Quién + verbo? y se sustituye por: la, lo, las o los</i>
Objeto indirecto	<i>¿A quién + le + verbo? ¿Para quién + verbo? Se sustituye por: le o les</i>
Complemento de lugar	<i>¿Dónde + verbo? No se sustituye</i>
Complemento de tiempo	<i>¿Cuándo + verbo? No se sustituye</i>
Complemento de modo	<i>¿Cómo + verbo? No se sustituye</i>

Entre todos van completando el cuadro a partir de las preguntas del instructor: **¿Qué tienen que hacer para encontrar el sujeto? ¿Cómo lo pueden comprobar? ¿Con qué pregunta se identifica el objeto directo? ¿Por cuáles palabras se puede sustituir el objeto directo? ¿Cuáles son las preguntas que se hacen**

**para encontrar el objeto indirecto? ¿Por qué palabras pueden sustituirlo? ¿Qué preguntas se hacen para identificar los complementos circunstanciales de lugar, tiempo y de modo?** El instructor ajusta las preguntas a cada oración, según las partes que tenga.

 Junto con los alumnos, el instructor revisa la redacción, ortografía y puntuación del texto que elaboró cada quién sobre la historia de su vida, en la segunda parte del *Ejercicio 57*. Si es necesario el instructor ayuda a completar los textos con preguntas como: **¿Alguna vez les pasó una aventura que quisieran contar: algo de miedo, muy chistoso, o muy triste?, ¿Cuándo pasó? ¿Dónde y cómo sucedió? ¿Qué título le pondrían a su texto?**

El instructor revisa con ellos si presentan los acontecimientos más importantes o significativos de su vida en el orden en que sucedieron; si utilizan palabras para señalar la secuencia temporal “mientras”, “después”, “primero”, “finalmente” y para marcar relaciones de causa-efecto “por eso”, “porque”, “entonces”. Los niños toman en cuenta también si la descripción de las circunstancias cómo, cuándo y dónde sucedieron las cosas y la mención de las personas ayudan a hacer más interesante y comprensible el relato.

 El instructor pide a los niños que lean los resúmenes sobre las noticias que leyeron. Comentan si incluyeron de manera completa la información relevante de la noticia: qué pasó, cómo, cuándo y dónde sucedieron los acontecimientos. Releen la noticia de origen para cotejar.

Revisan, además, si los niños expresaron un punto de vista sobre la noticia. Por ejemplo: hacen valoraciones sobre los acontecimientos y las personas que participan en ellos, es bueno, es malo, ayuda a la gente. Plantean ideas sobre cómo la noticia presentada puede afectar a su comunidad. Hacen propuestas sobre lo que deberían hacer los involucrados, etcétera.

Revisan la escritura de sus resúmenes: agrupan los enunciados de un mismo tema en un párrafo; incluyen puntos y palabras que expresan relación entre ideas. Con ayuda del instructor plantean dudas sobre la escritura de las palabras. Al terminar, los niños pasan en limpio sus textos.



Al releer noticias del periódico, el instructor ayuda a los niños a observar la manera en que se organiza la información en ellas: lo más general se presenta en el título, el encabezamiento y el primer párrafo, mientras que en los párrafos posteriores se va presentando información cada vez más específica.



El instructor revisa con los niños la obra de teatro que comenzaron a escribir la clase anterior, siguiendo las indicaciones del *Ejercicio 37*. Con este fin, hacen una lectura dramatizada del texto. En primer lugar, revisan si la historia está completa y es comprensible, por lo que se fijan si la información que anotaron en las acotaciones y en los diálogos ayuda a seguir el hilo de los acontecimientos.

En segundo lugar, prestan atención a los diálogos: que estén presentados según las convenciones del guión teatral. Por ejemplo que la intervención de cada personaje esté señalada por su nombre seguido de dos puntos, después de los cuales se presenta su parla-

mento; que utilicen signos de admiración o interrogación para enfatizar la intención de lo que dicen; que entre los personajes haya un diálogo que contribuya al avance de la historia; y que la forma de hablar de cada personaje refleje sus características.

En tercer lugar, revisan que las acotaciones relativas al lugar en que se desarrolla la acción y a las características de los personajes se presenten en párrafos separados. Evalúan que todo lo que proponga en estas acotaciones pueda ser representado. En caso contrario, suprimen esta información de las acotaciones o la introducen en la voz de un narrador. Asimismo, revisan que las acotaciones que describen la forma en que se mueven los personajes mientras hablan o dan indicaciones sobre cómo dicen sus diálogos, se presenten entre paréntesis dentro del cuerpo de los mismos parlamentos.

El instructor ayuda a los niños a hacer las modificaciones que hagan falta al texto y los anima a preparar la presentación.

## Tema 5.

# El sujeto y el predicado

En este tema se trabajan dos grandes partes de la oración: el sujeto, que ya se vio en temas anteriores, y el predicado que expresa lo que se dice acerca del sujeto.

Ambas partes tienen un núcleo. El núcleo del sujeto es un sustantivo, es decir, la palabra que nombra o se refiere a personas, animales o cosas. En el predicado, el verbo es la parte más importante y se llama núcleo del predicado.

Los **niños** grandes

**núcleo**

**Sujeto**

**trajeron** los insectos.

**núcleo**

**Predicado**



que se hacen para reconocer cada parte de la oración y las maneras para comprobar cada una.



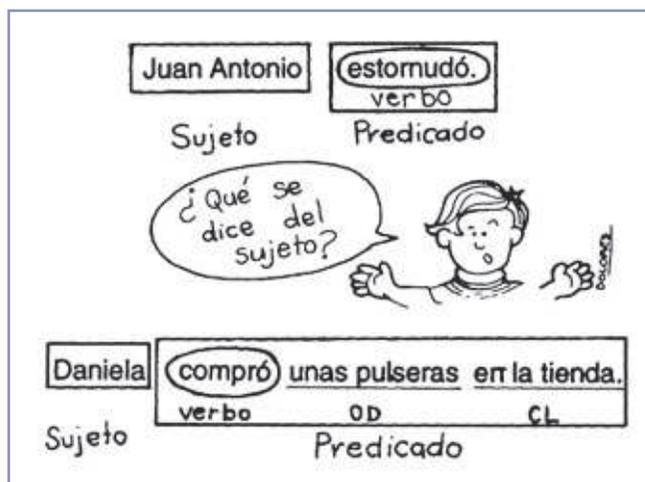
Los niños realizan el *Ejercicio 60*, “Los anuncios del periódico”. Con esta actividad, indagan cuál es la información contenida en los anuncios y aprenden a elaborar los suyos.

## Clase 1



Los alumnos trabajan con el *Ejercicio 59*, “El sujeto y el predicado”. Descubren que el predicado puede estar formado sólo por el verbo de la oración, pero también puede formarse con el verbo y una o varias de las partes que sirven para completar la información del verbo: objeto directo, objeto indirecto y complementos circunstanciales.

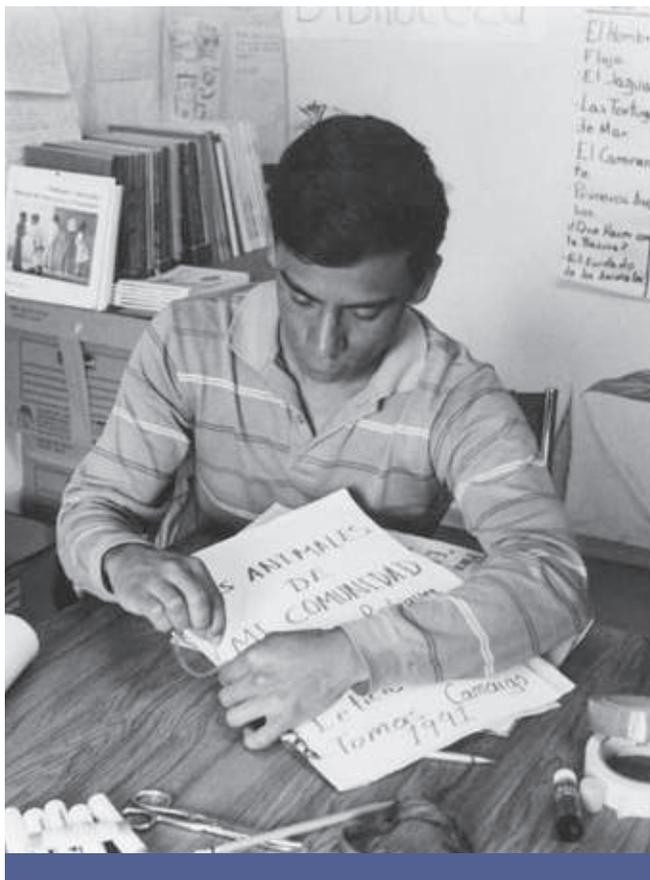
El instructor entrega a los niños el cuadro de apoyo que hicieron en el tema anterior, con las preguntas



 Los alumnos buscan palabras que lleven las letras “c”, “q”, “s” y “z” y con ellas elaboran un texto libre. 7 

## Clase 2

 Los alumnos realizan el *Ejercicio 61*, “El núcleo del predicado”. Descubren que el verbo de la oración es la parte más importante o núcleo del predicado. Utilizan las tarjetas de la hoja recortable del *Ejercicio 58*.



 Los alumnos buscan en la biblioteca y se organizan en parejas para leer sobre la vida de algunos animales salvajes de México. 8 

Al terminar, cada quien elabora un texto donde describan diferentes animales salvajes que habiten cerca de su comunidad y explican: dónde viven, cómo son, qué comen, cómo nacen las crías, quiénes son sus enemigos y por qué.

Por turnos, cada niño lee para los demás su texto y entre todos comentan lo que dice y si tiene toda la información necesaria. Se ayudan a completar sus textos y revisar la ortografía y puntuación. Se fijan si repiten muchas veces lo mismo para tratar de cambiarlo. En un tiempo libre, el instructor les ayuda a realizar esta revisión. Al terminar, pasan en limpio sus textos y hacen dibujos para ilustrarlos.

Cuando el instructor revise los textos que hacen los niños, es necesario que les explique por qué están incompletos o no se entienden y los guíe para que aprendan a corregirse.

Entre todos, arman un libro con el título *Los animales de mi comunidad* incluyendo los textos que escribieron. El instructor les propone que observen los libros Conafe, de la serie Educación Ambiental, para que tengan una idea de cómo hacer su libro. Por ejemplo: la portada con el título del libro, el nombre de los autores, las páginas numeradas, un índice y otras ideas que se les ocurran.

### Clase 3 .....

 Los alumnos resuelven el *Ejercicio 62*, “El núcleo del sujeto”. Con esta actividad, aprenden que el sujeto, al igual que el predicado, también tiene un núcleo.

 Los niños realizan el *Juego “El caracol del saber”*, con el paquete de tarjetas 1 y 2 de Español.

Con la lectura, los alumnos forman su propio criterio sobre el contenido de los diferentes textos. Sus ideas se enriquecen cuando expresan libremente su opinión y la comparten con los demás.



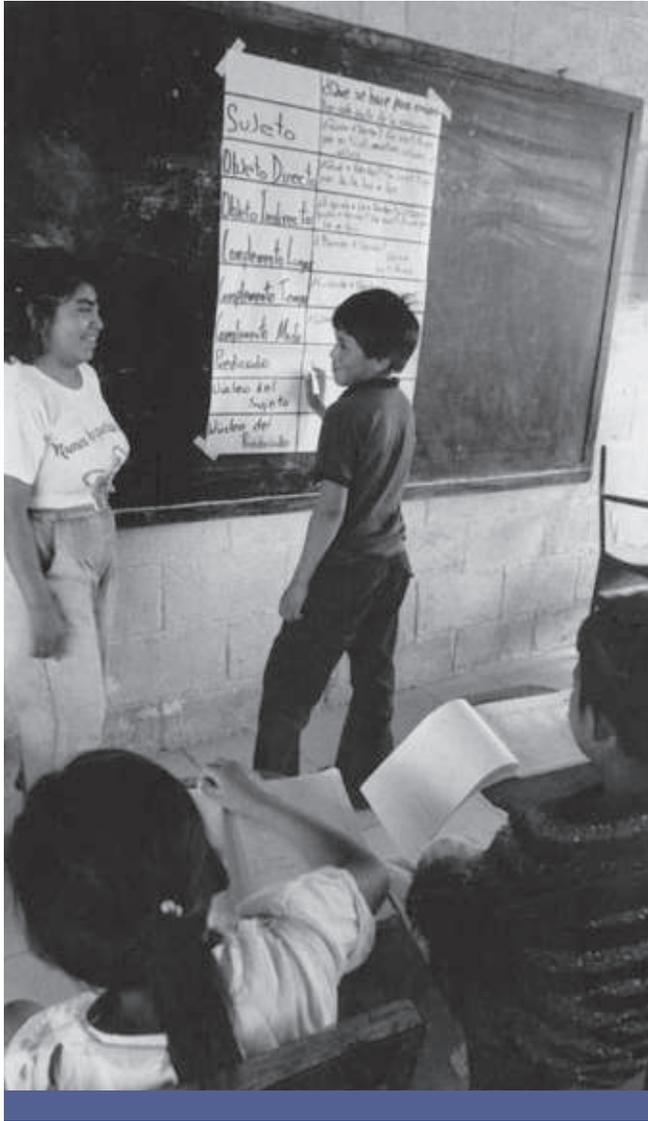
 Los niños realizan el *Ejercicio 63*, “Las partes de la oración IV”. Aplican lo que han aprendido para identificar el sujeto y su núcleo, el predicado y sus partes: núcleo o verbo, objeto directo, objeto indirecto y complementos circunstanciales de lugar, tiempo y modo.

### Clase 4 .....

 En esta clase, el instructor revisa algunos de los ejercicios del *Cuaderno de Trabajo* y enseña a los alumnos que aún tengan dificultad para reconocer el predicado y su núcleo, así como el núcleo del sujeto. Antes de empezar la revisión, el instructor pone junto al pizarrón el cuadro de apoyo que sirve para reconocer cada parte de la oración y las formas de comprobación de cada una.

Para revisar el *Ejercicio 59*, por turnos, los niños pasan al pizarrón a escribir las oraciones e identifican: sujeto, verbo, objeto directo, objeto indirecto y complementos circunstanciales de lugar, tiempo y modo. Escriben el nombre que le corresponde a cada parte y marcan el sujeto con un rectángulo y el predicado con otro.

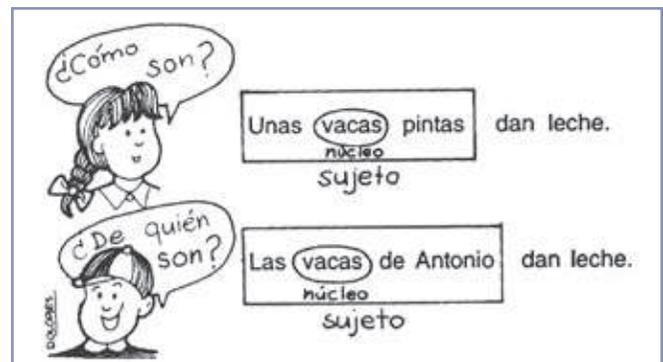
Si es necesario, el instructor les recuerda que el predicado se identifica haciendo la pregunta **¿qué se dice del sujeto?** Los niños comparan las oraciones del pizarrón con la manera como las marcaron en su *Cuaderno de Trabajo*.



➡ Al igual que en el ejercicio anterior, el instructor revisa el *Ejercicio 63* para que los niños identifiquen tanto el sujeto y su núcleo, como el predicado y su núcleo o verbo.

➡ Si los niños tienen dificultad para saber cuál es el núcleo del sujeto, el instructor sigue las actividades del *Ejercicio 62*.

El instructor recuerda a los alumnos que el sujeto puede estar formado por una o varias palabras. El núcleo del sujeto es un sustantivo, es decir, una palabra que nombra o se refiere a personas, animales o cosas. Cuando el sujeto se forma con varias palabras, una de ellas es el núcleo del sujeto, mientras que las otras palabras dan información sobre las características del núcleo: cómo es, de quién es, cuál es o cuántos son.



➡ El instructor pide a los alumnos que preparen una exposición para las personas de la comunidad. Organiza a los niños para que tengan listo el Álbum de Literatura, el libro *Los animales de mi comunidad* y los materiales que necesitarán para hacer una obra de teatro con títeres. Los alumnos ensayan la escenificación de la obra de teatro, si quieren pueden ser ellos los actores o, también invitar a los padres a participar en la obra.



El intercambio de conocimientos entre alumnos de diferentes niveles y con los padres permite valorar y enriquecer lo que cada quien hace.

Entre todos escriben una invitación informando el lugar, el día y la hora en qué será la exposición para que la gente pueda asistir. El instructor les propone que piensen cómo le van a hacer para que toda la gente lea la invitación.



## Sesión de evaluación

Para evaluar el avance de cada alumno, el instructor lee los propósitos de la unidad y procura recordar la participación de cada uno durante esta sesión al leer los criterios de evaluación.

### Evaluación oral

El instructor observará si los alumnos saben cuáles son las partes que forman una oración y para qué sirve cada una. Elige oraciones del *Cuaderno de Trabajo* en donde los niños hayan tenido mayor dificultad y las escribe en el pizarrón. No es necesario que las oraciones elegidas tengan todas las partes.

Por turnos, los niños marcan y escriben el nombre que corresponda a cada parte. El instructor les pregunta: **¿Cuál es la persona y el tiempo que indica el verbo? ¿Cuál es el sujeto? ¿Qué pregunta hay que hacer para encontrar el objeto directo? ¿Cómo se puede sustituir? ¿Con qué pregunta se reconoce el objeto indirecto? ¿Cómo se puede sustituir? ¿Para qué sirven los complementos circunstanciales? ¿Cuál es el predicado de la oración? ¿Cuál es el núcleo del sujeto y cuál es el núcleo del predicado?**

### Evaluación escrita

En esta parte, el instructor podrá notar los avances de los niños para organizar los textos que escriben. Les pide que, en una hoja, expliquen cómo creen que eran las costumbres de la comunidad cuando sus abuelos fueron niños.

### Criterios

El instructor revisa los ejercicios del *Cuaderno de Trabajo* y compara los trabajos iniciales con los finales, para saber qué ha aprendido cada alumno en esta unidad.

- ¿Pudo distinguir las diferentes partes que forman las oraciones?
- ¿Reconoció que el verbo y el sujeto de las oraciones se relacionan porque indican la misma persona?
- ¿Logró distinguir las diferencias entre sujeto, objeto directo y objeto indirecto?
- ¿Identificó la información que da cada tipo de complemento circunstancial?
- ¿Reconoció el sujeto, el predicado y los núcleos de cada oración?
- ¿Comprendió el contenido de la mayoría de los diversos textos que leyó?
- ¿Escribió de manera más ordenada y completa sus textos?
- ¿Usó con frecuencia los signos de puntuación y consultó la ortografía de las palabras?

Para apoyar el aprendizaje, se pueden hacer actividades parecidas a las que se proponen en los ejercicios del *Cuaderno de Trabajo* y repetir juegos o actividades indicadas con .

## Propósitos

La mayoría de los alumnos del Nivel III empieza a tener una participación importante en situaciones relacionadas con el trabajo y con los trámites oficiales de la comunidad. En esta unidad, los alumnos conocen distintos tipos de documentos y aprenden a utilizarlos para resolver problemas de la vida diaria. Además, reflexionan sobre los medios de comunicación y para qué sirven.

Los propósitos de esta unidad son que los alumnos:

- Analicen la información que contienen diversos documentos y formatos para que reconozcan su utilidad.
- Reflexionen sobre algunos aspectos históricos y geográficos de las lenguas, en particular del español.
- Reconozcan la importancia que tienen los medios de comunicación en el desarrollo de la sociedad.
- Desarrollen una actitud crítica ante la información que transmiten los medios de comunicación.
- Identifiquen diferentes tipos de enunciados y analicen cómo se conforman las frases verbales.

## Recomendaciones

En esta unidad los alumnos trabajan con diferentes documentos y formatos que se usan en diversas situaciones de la vida diaria. El instructor consigue varios tipos de formatos e investiga cuáles son los mecanis-

mos y trámites que se realizan en diversas instituciones de la región, por ejemplo, en oficinas de correos y telégrafos, clínicas de salud, secretarías de educación y agricultura, registro civil y otras.

El instructor explica a los padres que es importante que cada niño conozca su acta de nacimiento y reconozcan que dicho documento es muy valioso porque con él quedan registrados como ciudadanos mexicanos. Si es posible, cada alumno consigue su acta para utilizarla en las actividades del tema 1. El instructor se asegura de que los niños no pierdan ni destruyan estos documentos en el momento de usarlos.

Es conveniente que el instructor revise el *Cuaderno de Trabajo* antes de la clase 4 de cada tema, para que identifique las posibles dificultades de sus alumnos y prepare las actividades y explicaciones de esa clase.

Es importante recordar que los niños pueden permanecer dos años en el Nivel III, por esta razón, quienes están cursando su primer año pueden mostrar mayor dificultad para realizar las actividades y comprender los contenidos.

El instructor debe tomar en cuenta esta diferencia de conocimientos y experiencias entre los alumnos para apoyar a quienes más lo necesiten.

## Materiales

- Varios folletos informativos como los del Ejercicio 64 y formatos como: fichas de inscripción de secundaria, recibos de compra-venta y de préstamos, y otros que se usen en la región.
- Copias de actas de nacimiento de los alumnos y algunas otras actas que sean facilitadas por los habitantes de la población.
- Planisferio y periódicos locales.
- Materiales de los *Juegos*, tercera versión de “Memorama de verbos”, “El caracol del saber” y “Teléfono descompuesto”.



## Lecturas

Tema	Intención educativa	Características	Sugerencias
<b>1. Los documentos</b>	1. Los alumnos identifican los elementos para realizar un folleto informativo.	Texto y ejercicios para saber cómo realizar folletos informativos.	<i>Español. Tercer grado</i> , SEP, bloque 2: “¿Podemos ser más saludables?”, “¿Cómo son los folletos?”, “A buscar”, “A tomar notas”, “Diagramas para resumir y ordenar información”, “A escribir el folleto”.  <i>Recursos didácticos</i> , Conafe (Guías de orientación y trabajo), pp. 50-55.
	2. Los alumnos resuelven ejercicios para conocer la forma abreviada de escribir palabras.	Ejercicios sobre siglas y abreviaturas.	<i>Español. Cuarto grado</i> , SEP, bloque 1: “Sigue la flecha para llegar a la meta: Siglas y abreviaturas”.
	3. Los alumnos resuelven ejercicios sobre el infinitivo, gerundio y participio de los verbos.	Ejercicios sobre infinitivo, gerundio y participio de los verbos.	<i>Español. Sexto grado</i> , SEP, bloque 2: “Hacer un compendio de juegos de patio: Fichero del saber (El infinitivo)”.
<b>2. La diversidad de las lenguas</b>	4. Los alumnos realizan actividades para conocer sobre la diversidad de las lenguas.	Actividades en las que se trabaja a partir de textos en otras lenguas.	<i>Español. Segundo grado</i> , SEP, bloque 5: “Ampliar su conocimiento sobre la diversidad lingüística y cultural de su entorno”.  <i>Español. Sexto grado</i> , SEP, bloque 4: “Aprender una canción, rima o adivinanza en lengua indígena. Conafe (Hacedores de las palabras)”.
<b>3. Los medios de comunicación</b>	5. Los alumnos realizan actividades para reforzar su conocimiento sobre sinónimos y antónimos.	Actividades en las que se trabajan sinónimos y antónimos.	<i>Español. Primer grado</i> , SEP, bloque 2: “Emplear tablas para el registro de datos: ¡A jugar con las palabras!, Juguemos al mundo del revés”.



## Tema 1. Los documentos

Fuera de la escuela existen numerosas situaciones en las que se usa el lenguaje oral y escrito. Cada documento y formato tienen diferente presentación, con datos específicos y requisitos particulares para realizar los trámites.

En este tema, los alumnos amplían los conocimientos en lectura y escritura al conocer la información contenida en algunos documentos y la manera como pueden usarlos para resolver necesidades propias, de la familia o de la comunidad.

### Clase 1



Los alumnos trabajan con el *Ejercicio 64*, “Los folletos informativos”. Analizan el contenido de los folletos que publican diferentes instituciones, para informar a la población cómo prevenir enfermedades y accidentes. Consultan los materiales de la biblioteca. 1

Los niños comentan sobre los problemas de la comunidad que afectan la vida de todos como son los incendios forestales, el desbordamiento de ríos y las enfermedades de personas, animales y plantas. Investigan sobre los temas elegidos y elaboran folletos y carteles para informar a las personas de la comunidad qué hacer ante esos problemas y cómo evitarlos. El instructor les aclara que al resolver el ejercicio van a



escribir un borrador del folleto; que después lo van a revisar juntos, antes de pasarlo en limpio y distribuirlo entre la gente de la comunidad.



Los niños realizan la tercera versión del *Juego “Memorama de verbos”* para repasar la identificación de verbos conjugados formados de una o varias palabras y encontrar el infinitivo que les corresponde.



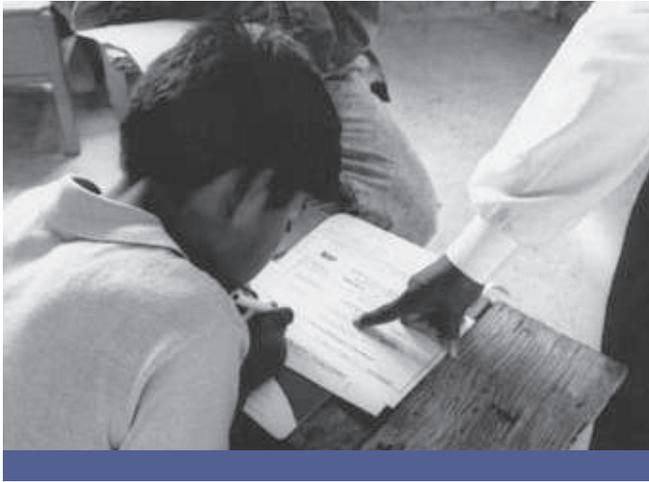
El instructor hace esta actividad en forma multi-nivel. Organiza a los alumnos de los tres niveles para leer el *Periódico Comunitario* que hayan recibido de otra comunidad.

### Clase 2



Los niños trabajan con el *Ejercicio 65*, “Los documentos personales”, para que conozcan los datos que contienen las actas de nacimiento: nombre y





trate de una enfermedad, el instructor pregunta si la información ayuda a reconocer cómo se manifiesta.)  
**¿Las sugerencias que incluyen ayudan a prevenir el problema? ¿Dan indicaciones claras sobre las medidas que es necesario tomar para enfrentarlo? ¿La información es correcta?**

Si consideran que todavía les falta información o tienen dudas sobre la incluida, buscan nuevamente información en los libros de la biblioteca. El instructor les recuerda usar índices, títulos, subtítulos o imágenes para localizar la información. También los alumnos reflexionan a qué personas de la comunidad o de los servicios de salud pueden preguntar para ampliar la información o aclarar sus dudas.

En segundo lugar, el instructor revisa cómo está organizada la información y pregunta: **¿Establecieron apartados para los diferentes aspectos de información que abordan y los destacaron con subtítulos?**

**Por ejemplo: ¿Cuál es el problema? ¿Cuáles son las medidas de prevención?, ¿Qué hacer cuando se presenta?** Si tienen dudas, pueden explorar nuevamente los folletos presentados en el ejercicio, u otros que hayan conseguido, identificando si la información está en orden dentro de cada apartado, para revisarlo pueden apoyarse con las siguientes preguntas: **¿Las indicaciones que proponen siguen un orden lógico que contempla los diferentes aspectos del problema? ¿Presenta una serie de pasos a seguir para realizar un procedimiento? ¿Las ilustraciones o dibujos que incluyeron complementan o ayudan a comprender la información presentada?** Los alumnos valoran si es necesario incluir nuevas ilustraciones o modificar las propuestas.

Finalmente, revisan si la redacción de los párrafos y enunciados es comprensible y si pueden destacar gráficamente algunas partes del texto que consideran importantes, por ejemplo, modificando el tamaño o el tipo de letra.





las personas. De esta manera, los alumnos descubren cómo una parte de la frase verbal cambia de acuerdo con la persona, como “están” o “estoy”, mientras la palabra “trabajando” queda igual.

El instructor pide a los alumnos que cambien la palabra “trabajando” por otros verbos como “bailando” o “corriendo”. De manera parecida, los niños escriben las otras dos oraciones conjugando el verbo con todas las personas e identificando que una palabra de la frase verbal siempre queda igual.

El instructor debe saber que el gerundio, participio e infinitivo son formas de escribir el verbo en una frase u oración que señalan el momento en que se realiza la acción, para que apoye a los niños en su uso correcto. Los verbos en gerundio terminan en “ando”, “iendo”; el infinitivo en “ar”, “er”, “ir”, los participios en “ado”, “ido”.

Algunas formas del uso incorrecto del gerundio es cuando se escribe después de que ocurrió la acción por ejemplo: “Hubo un accidente, muriendo cuatro personas”, Lo correcto es “Hubo un accidente y murieron cuatro personas” Incorrecto “Salió una ley regulando el precio de la gasolina” Correcto: Salió una ley que regula el precio de la gasolina; es correcto cuando se usa para complementar al sujeto: “Me acerque a María deseando abrazarla”.

En cada caso, el instructor ayuda a los alumnos a identificar las palabras que son verbos en participio y en infinitivo.

De la misma manera, los niños escriben la segunda oración conjugando el verbo con todas las personas, para que reconozcan que la palabra “trabajado” siempre queda igual. Después, los alumnos cambian esta palabra por otras como “jugado” o “barrido”. El instructor les explica que esta forma del verbo que se conserva igual y termina en “ado” o “ido”, se llama participio.

El instructor hace lo mismo con la tercera oración para que los alumnos se den cuenta que la palabra trabajar siempre queda igual cuando se conjuga la frase verbal “vamos a trabajar”. Al sustituir esa palabra por otros verbos en infinitivo se forman diferentes frases verbales.

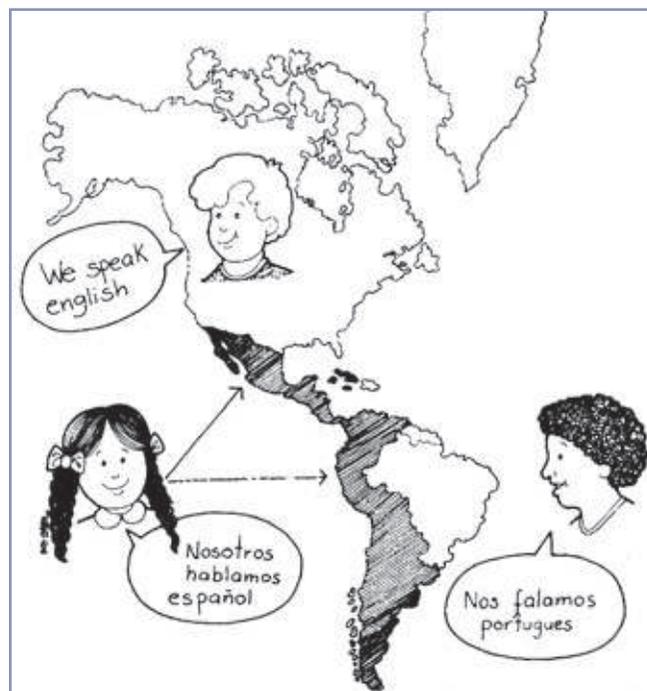
Los alumnos resuelven algún ejercicio para identificar las formas que corresponden al infinitivo, gerundio y participio de los verbos. **3** 

 Los niños juegan “Basta” con las distintas formas de los verbos.



## Tema 2. La diversidad de las lenguas

De manera parecida a lo que ocurre con los seres vivos, las lenguas nacen, por ejemplo el español nació del latín. Con el tiempo las lenguas también se desarrollan y sufren cambios. Por eso, el español de hace 600 años es diferente al que hablamos ahora. Las lenguas también pueden desaparecer, como sucedió con algunas lenguas indígenas que existían en México antes de la conquista española. Por eso se dice que una lengua muere cuando ha dejado de hablarse.



### Clase 1



Los alumnos realizan el *Ejercicio 67*, “Las lenguas cambian”. Al trabajar con dos versiones de un mismo texto, una en español antiguo y la otra en español actual, los niños descubren que los idiomas se modifican a través del tiempo.

Cuando una lengua se modifica, no significa que sea mejor o que se haya deteriorado, sino simplemente que cambia de una forma a otra.



Los niños realizan el *Ejercicio 68*, “Los libros más famosos de la biblioteca”, para saber cuáles son los materiales más leídos entre los niños, los jóvenes y los adultos de la comunidad.

Este ejercicio se resuelve de manera colectiva. La primera parte es una guía de cómo realizar una encuesta, para que los alumnos puedan recabar la información que necesitan. El instructor les indica que hagan las entrevistas por la tarde y antes de la siguiente clase.



Los alumnos realizan el *Juego “Teléfono descompuesto”*. El instructor procura hacer esta actividad en forma multinivel y consulta el *Manual de los Niveles I y II* para ver en que momento de la clase se realiza la actividad.

### Clase 2



Los alumnos realizan el *Ejercicio 69*, “Los préstamos entre las lenguas”, y se dan cuenta que algunas

palabras que originalmente eran de otro idioma, han pasado a ser parte del español. El préstamo de palabras entre una lengua y otra es una de las maneras en que se modifica una lengua.

 Los niños resuelven algún ejercicio para trabajar sobre los préstamos y regionalismos de las lenguas, ver el libro de texto u otro material. 4 

 Los alumnos se organizan en equipos para investigar entre los adultos de la comunidad, si existen palabras usadas en la región que sean préstamos de otras lenguas. Los niños anotan en sus cuadernos la pregunta que harán a las personas: ¿Conoce palabras que se usen en el español, pero que vengan de otra lengua?

Antes de hacer la entrevista, el instructor les explica que en el español de México hay una gran variedad de préstamos que provienen de distintas lenguas. Por ejemplo, en algunos lugares se toman prestadas palabras de lenguas indígenas como: nombres de animales, de comida, de plantas y de lugares. Si en la región donde viven se habla o alguna vez se habló una lengua indígena, seguramente podrán recordar algunas palabras con ese origen.

También es frecuente tomar palabras prestadas de lenguas de otros países. Por ejemplo, palabras como "rayte", "lonche", "troca" y "bay" pertenecen al inglés. Si consultan con alguien que haya ido a Estados Unidos, seguramente podrán identificar estas palabras u otras que son préstamos del inglés.

Durante la entrevista, es conveniente que cada vez que los alumnos escriban una palabra que sea un préstamo, traten de indagar de qué lengua proviene y describan su significado.

### Clase 3

 Los alumnos realizan el *Ejercicio 70*, "Las lenguas del mundo". En esta actividad, los niños ubican en el planisferio diferentes lenguas de acuerdo al lugar donde se hablan y reflexionan acerca de cuáles son las lenguas que más se hablan en el continente americano y por qué.





de la comunidad. Después, elaboran una introducción y unas conclusiones al texto. Al final, lo revisan y lo pasan en limpio para publicarlo.

Para comenzar, copian en el pizarrón el siguiente cuadro para saber con qué frecuencia las personas de distintas edades utilizan los libros de la biblioteca. Revisan las respuestas a la primera pregunta del cuestionario para llenarlo.

Edad	Una vez a la semana	Una vez al mes	De vez en cuando	Nunca
Niños				
Jóvenes				
Adultos				

Una vez que terminaron de hacer el conteo, inventan un título para el cuadro y escriben un párrafo en el que refieran algunos aspectos importantes de la información que ahí registraron. Por ejemplo: **¿Quiénes usan más la biblioteca? ¿Con qué frecuencia lo hacen?; ¿Quiénes lo hacen menos? ¿Por qué creen que es así?**

Para cada una de las preguntas siguientes: **¿Qué libros gustaron? ¿Cuáles no?, ¿Cuáles han sido útiles? ¿Cuáles les gustaría tener?**, entre todos redactan un párrafo que sintetice las respuestas más frecuentes y

en el que incluyan ejemplos de títulos o temas de interés, según la edad de los entrevistados. Por ejemplo, para la pregunta sobre los libros que han sido de utilidad, pueden escribir algo como lo siguiente: “Los niños y los jóvenes encuentran de más utilidad los libros que les ayudan a estudiar las materias de la escuela. En cambio, los adultos consultan los que tratan sobre el trabajo en el campo o el cuidado de los animales.”

Con el fin de organizar el conteo de los títulos que más gustaron o interesaron a los encuestados, los niños elaboran un cuadro como el siguiente. El instructor les ayuda a marcar, del lado derecho, las veces que es mencionado el mismo libro según corresponda a cada grupo de personas: niños, jóvenes y adultos.

Título	Niños	Jóvenes	Adultos

Al igual que con el cuadro anterior, una vez que terminaron el conteo, escriben un título para el cuadro y escriben un párrafo en el que describan la información que ahí registraron. Por ejemplo, qué tienen en común los libros más leídos y a quiénes les gustan más.

Entre todos escriben una introducción para el reporte de investigación, en la que señalen la importancia de saber cómo funciona la biblioteca y anuncien la información que van a presentar en el texto. Además, redactan unas conclusiones en las que expresen su valoración de las respuestas y en las que propongan

cómo pueden hacer para mejorar el funcionamiento de la biblioteca. Pueden revisar lo que respondieron a la pregunta 1 de la primera parte del *Ejercicio 68* y aportar nuevas ideas con base en lo que acaban de escribir.

Finalmente, hacen una lectura de corrido de todas las partes que elaboraron para el texto, en el orden en que las van a incorporar al mismo, con el fin de revisar si se entiende el contenido, si hay partes en que pue-

den mejorar la redacción, así como el uso de signos de puntuación y la ortografía. Lo pasan en limpio para publicarlo en el Periódico Comunitario y para usarlo en el siguiente tema.

 Para revisar el *Ejercicio 71*, por turnos, los alumnos pasan al pizarrón a escribir las oraciones y a identificar las partes que se piden. El instructor aprovecha para aclarar las dudas que aún tengan los niños, utilizando el cuadro de apoyo de la unidad 3.



## Tema 3. Los medios de comunicación

Los medios de comunicación han permitido el desarrollo de la sociedad al facilitar el intercambio de experiencias e información a través del lenguaje oral y escrito. Los medios de comunicación pueden ser masivos como la radio, el periódico, los libros, el cine y la televisión, o establecerse de persona a persona como en las cartas, los telegramas y el teléfono.

Conocer las diversas formas de comunicación y reflexionar acerca de sus usos, permite que los alumnos amplíen sus conocimientos sobre el mundo que los rodea, expresen su opinión sobre la información que escuchan o leen y se acerquen a las personas e instituciones con las que necesiten dialogar.

### Clase 1



El instructor realiza esta actividad en forma multinivel, entre todos exploran y comentan la organización e información de los periódicos locales. Consulta el *Manual de los Niveles I y II* para ver en que momento se realiza la actividad.



Los alumnos trabajan con el *Ejercicio 72*, “La radio”. Reflexionan acerca de la diversidad de mensajes que la radio comunica y cómo lo hace. Los niños selec-

cionan diferentes tipos de programas de la radio que se escucha en la comunidad y eligen algunos para escenificarlos el día de la clausura del curso.

Además, los alumnos escuchan un noticiero para saber cómo se comunican las noticias en forma oral. Investigan los últimos sucesos de la comunidad y elaboran los guiones para la escenificación.



Los niños realizan el *Ejercicio 73*, “Los sinónimos y los antónimos”. Con esta actividad, aprenden a usarlos en los textos que escriben.

Se llaman **sinónimos** a dos o más palabras diferentes que expresan significados parecidos, por ejemplo: **pared** y **muro**, **beber** y **tomar**, **bonito** y **hermoso**. En cambio, cuando una palabra significa lo contrario a otra se llama antónimo, como: **alto** y **chaparro**, **abrir** y **cerrar** o **bonito** y **feo**.



Los niños realizan actividades para aplicar lo que han aprendido y crean sus propias tarjetas de sinónimos y antónimos. 5

### Clase 2



Los niños realizan el *Ejercicio 74*, “El correo”, para distinguir las diferencias y semejanzas entre las cartas personales que han escrito a través del Correo Comunitario y la redacción de las cartas formales. Además, los alumnos descubren que los telegramas deben comunicar la información con pocas palabras y de manera clara.



apropiada. Finalmente, les sugiere incluir algunos anuncios comerciales inventados por ellos, que resulten divertidos.

## Clase 4



En esta clase, el instructor revisa los contenidos del tema y aprovecha para ampliar la información que sea necesaria. Para saber si los alumnos comprenden qué son los sinónimos, el instructor escribe varias oraciones en el pizarrón y, por turnos, los niños escriben debajo de las palabras subrayadas otras palabras que signifiquen algo parecido.

1. Los señores tiraron los árboles.  
tumbaron
2. Las muchachas de San Juan son muy lindas.
3. Mi hermana se espantó con el ruido del tractor.
4. Al joven le duele la panza.
5. El arroz sabe muy sabroso.
6. El bebé chilla todas las noches.

Para revisar el uso de los antónimos, el instructor escribe en el pizarrón otras oraciones y los alumnos escriben una palabra que tenga un significado contrario a las palabras que están subrayadas.

En sus cuadernos los alumnos hacen un cuadro con los sinónimos y antónimos que utilizaron en esas oraciones. Pueden agregar otros que se les ocurran.

1. Rosa es chaparra.  
alta
2. Nosotros cerramos la llave del agua.
3. Ese perro es muy manso.
4. María calienta el atole del bebé.
5. Jacinto y Cenobio mojaron los platos.
6. Tranquilino limpió la casa.



Antes de revisar el *Ejercicio 75*, el instructor recuerda a los niños que los enunciados exclamativos son aquellos que expresan sorpresa, enojo o alegría y se escriben entre los signos de exclamación “¡!” Los enunciados interrogativos indican que se trata de una pregunta y llevan los signos de interrogación “¿?”. Cuando se ordena o se pide algo, se llaman enunciados imperativos. Los enunciados declarativos son aquellos que se usan para decir o contar algo. En estos dos últimos tipos de enunciados se usa el punto y a veces llevan signos especiales.

El instructor hace un cuadro en el pizarrón con el nombre de los cuatro tipos de enunciados. Para completarlo, los niños identifican diferentes tipos de enunciados en la lectura del *Ejercicio 75* y en los guiones que elaboraron para la escenificación de la radio. Después los escriben, con signos de puntuación, en la columna que corresponde dentro del cuadro.



El instructor hace un repaso general de los contenidos del curso en el año. Pone especial atención en

aquellos temas donde los alumnos hayan tenido mayor dificultad. Puede repetir ejercicios del *Cuaderno de Trabajo*, actividades y juegos.

## Sesión de evaluación

Para evaluar el avance de cada alumno, el instructor lee los propósitos de la unidad y, al revisar los criterios de evaluación, procura recordar la participación que haya tenido cada alumno durante esta sesión.

## Evaluación oral

Antes de iniciar esta sesión, el instructor busca información sobre el tipo de situaciones o trámites que suelen tener los habitantes de la comunidad. Elige varios problemas reales con el fin de que los alumnos expliquen qué harían para resolverlos.

Si falta algún servicio en la comunidad, como luz, agua o drenaje, el instructor pregunta: **¿Con qué institución habría que tratar el problema? ¿Cómo obtendrían la información para saber qué documentos y trámites se necesitan?**

Si se trata de comprar o vender algo, el instructor puede hacer preguntas como: **¿Qué documentos se necesitan para dejar constancia de la transacción? ¿Qué datos tendrían que incluir? ¿Qué problemas se pueden generar si no existen estos documentos?**

Si es un problema de salud o se trata de accidentes y fenómenos naturales que afecten frecuentemente a la comunidad, el instructor pregunta: **¿En dónde**

**podrían obtener información para prevenir o resolver el problema? ¿Cómo se organizarían en la comunidad para resolverlo?**

## Evaluación escrita

En esta parte, el instructor podrá notar los avances de cada alumno para organizar los textos que escriben. Les pide que, en una hoja, describan lo que van a hacer cuando salgan de la primaria y los pasos que deben seguir para lograr sus deseos.

## Criterios

El instructor revisa los ejercicios del *Cuaderno de Trabajo* y compara los trabajos iniciales con los finales, para saber qué ha aprendido cada alumno en esta unidad.

- ¿Pudo reconocer el tipo de información que incluyen algunos documentos y para qué sirve cada uno de ellos?
- ¿Distinguió palabras que corresponden al gerundio, participio e infinitivo en la frase verbal de algunas oraciones?
- ¿Comprendió lo que significa la variedad y cambio en las formas de hablar el español?
- ¿Redactó de diferente manera las cartas personales, las cartas formales y los telegramas?
- ¿Ha expresado su opinión acerca de lo que ha leído y escuchado en diferentes medios de comunicación?
- ¿Identificó los diferentes tipos de enunciados?





*Manual del Instructor Comunitario. Nivel III*  
se terminó de imprimir en agosto de 2011,  
con un tiraje de 14 500 ejemplares,  
en Impresora y Encuadernadora Progreso, S.A. de C.V. (IEPSA),  
San Lorenzo 244, col. Paraje San Juan,  
CP 09830, México, D.F.

ESTA OBRA ES PROPIEDAD FEDERAL  
QUEDA PROHIBIDA SU VENTA

Aquella persona que comercie o especule con  
la presente obra, será sancionada conforme  
al artículo 387 fracc. II del Código Penal  
para el Distrito Federal, aplicable para  
toda la República en materia federal.

Este programa es público, ajeno a cualquier partido político.  
Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa.