

Enciclopedia

Didáctica

Santillana

- Lengua y Literatura
- Matemática
- Ciencias de la Naturaleza y Tecnología
- Ciencias Sociales
- Educación Estética
- Educación Física
- Ajedrez
- Educación y Seguridad Vial
- Educación Ambiental
- Sexualidad

3

INCLUYE
LAMINARIO
Y
GLOSARIO ILUSTRADO

La *Enciclopedia Didáctica 3*, serie Autana, es una obra colectiva concebida, diseñada y elaborada por el Departamento Editorial de Editorial Santillana S. A., bajo la dirección pedagógica y editorial de la profesora **Carmen Navarro**.

En la realización de esta obra intervino el siguiente equipo de especialistas:

Dirección ejecutiva Inés Silva de Legórburu

Edición general José Manuel Rodríguez R.

Texto Hécsil Coello, María Teresa Alfonzo, Evelyn Perozo, Nathalia García, Lorena Brito, Jeison Barazarte, Willmer Colmenárez, José Luis Rada, Briccyle Cova, Juan José Moreno, Adriana Parra, Eliana Aguilera, José Iván García, Daniel Carrillo, Margarita García

Edición especializada

Lengua y Literatura

Korinna Bustamante

Matemática

Nathalia García

Evelyn Perozo

Ciencias de la Naturaleza y Tecnología

José Manuel Rodríguez R.

José Luis Rada

Briccyle Cova

Ciencias Sociales

Clodovaldo Hernández

Educación Estética

Adriana Parra

Waleska Sucre

Educación Física

José Manuel Rodríguez R.

Briccyle Cova

Ajedrez

Nathalia García

Evelyn Perozo

Educación y Seguridad Vial

Clodovaldo Hernández

Educación Ambiental

José Manuel Rodríguez R.

José Luis Rada

Sexualidad

José Manuel Rodríguez R.

Briccyle Cova

Corrección de estilo

Dina Selvaggi

Diseño de unidad gráfica

Rosi Milgrom, Alan Ramos Figueroa

Coordinación gráfica

Alan Ramos Figueroa

Diseño de cubierta

Equipo Santillana

Diseño y diagramación general

José Pérez Duin, María E. Becerra,

Alan Ramos, Carillyn De Castro,

María Alejandra González, Frank Escalante,

Juan Carlos Villaparedes, Ansaldo Silva, Er-

anna K. Sánchez

Documentación gráfica

Amayra Velón, Andrés Velazco

Ilustraciones e infografías

Manuel Loayza, Hugo Vidal, Evelyn Torres

Fotografías

Fondo Documental Santillana

Retoque y montaje digital de imágenes

Evelyn Torres, Rafael Gutiérrez

Imagen de la portada:

Perinola. Juego tradicional venezolano. Hecha de madera o plástico, consiste en un palo y una pieza redondeada y agujereada, sujetados por una cuerda. El juego consiste en insertar la pieza redondeada en el palo. Se practica en todo el país.

© 2009 by Editorial Santillana, S. A.
Editado por Editorial Santillana, S. A.

Primera edición: 2009

Reimpresión: 2014

Nº de ejemplares: 18000

Av. Rómulo Gallegos, Edif. Zulia, piso 1.

Sector Montecristo, Boleíta. Caracas (1070), Venezuela.

Telfs.: 235 3033 / 235 4730 / 235 5878

www.santillana.com.ve

ISBN: 978-980-15-0085-8

Depósito legal: If63320089705358

Impreso en Ecuador por: Imprenta Mariscal CIA. LTDA

Quedan rigurosamente prohibidas, sin la autorización previa de los titulares del Copyright, bajo las sanciones establecidas en las leyes, la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio o procedimiento, comprendidos la reprografía y el tratamiento informático, y la distribución de ejemplares de ella mediante alquiler o préstamo públicos.

Enciclopedia

Didáctica

Santillana

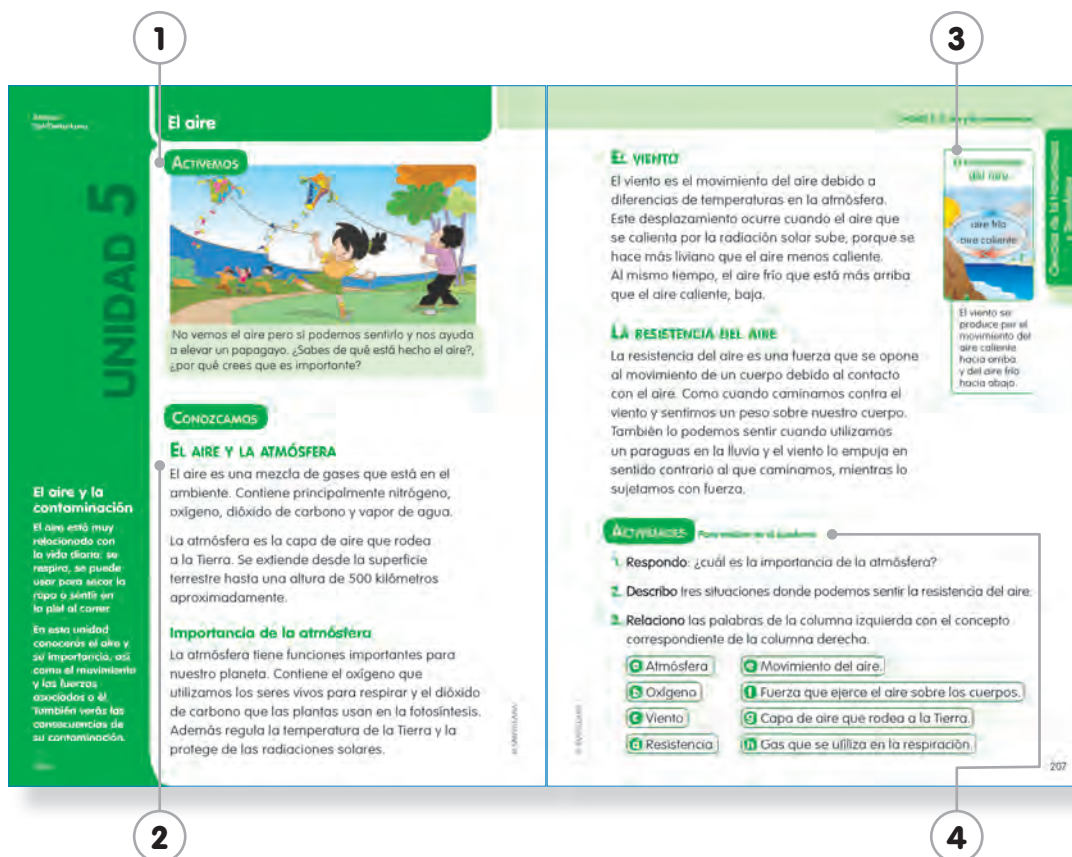
3

- Lengua y Literatura
- Matemática
- Ciencias de la Naturaleza y Tecnología
- Ciencias Sociales
- Educación Estética
- Educación Física
- Ajedrez
- Educación y Seguridad Vial
- Educación Ambiental
- Sexualidad

Serie **Autana**

La *Enciclopedia Didáctica* ofrece, en un solo libro, diez áreas determinantes para la formación de nuestros y nuestras estudiantes. Cada área se encuentra organizada en bloques de contenidos, unidades didácticas y temas.

Estructura de los temas



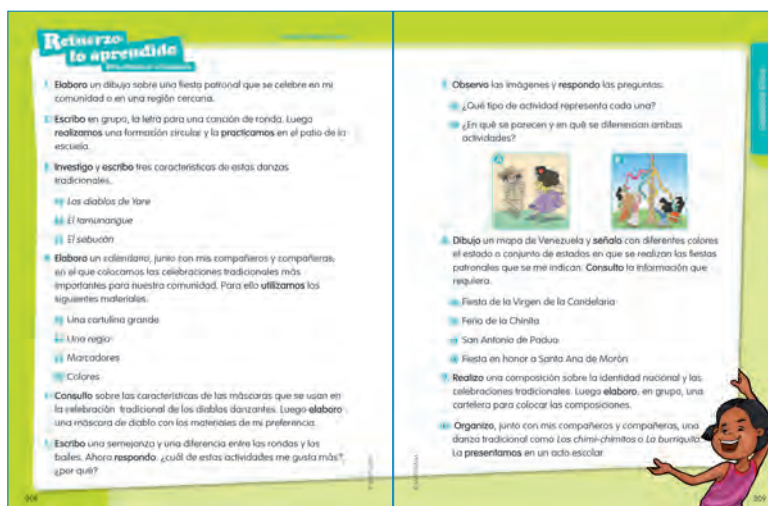
1 Activemos. Presenta situaciones relacionadas con la cotidianidad de los y las estudiantes. Contextualiza los contenidos a desarrollar y permite la evocación de los conocimientos previos.

2 Conozcamos. Desarrolla los contenidos del tema con explicaciones concretas en un lenguaje adaptado al nivel escolar. Ofrece toda la información importante y necesaria según el Programa Oficial Vigente.

3 Información complementaria. Ofrece datos curiosos, problemas para resolver, vínculos con otras áreas y temas indígenas, entre otras propuestas adicionales a los contenidos del tema.

4 Actividades. Propician la comprensión de lo leído, desde el trabajo individual y grupal. Abordan los diversos contenidos vistos en los temas.

Refuerzo lo aprendido



Páginas de repaso que se caracterizan por:

- Desarrollar situaciones prácticas.
- Propiciar el pensamiento crítico.
- Trascender lo visto en los temas.
- Fomentar la experimentación y la investigación.
- Favorecer la integración con la comunidad.

Glosario



Laminario



Conjunto de términos usados en el texto, con explicaciones claras e imágenes complementarias.

Presenta imágenes cuidadosamente elaboradas, de gran calidad y claridad. Contiene información para comprender temas claves desarrollados durante el año escolar.

TABLA GENERAL DE CONTENIDOS

Lengua y Literatura Página 6

Bloque: **EL INTERCAMBIO ORAL**

UNIDAD 1 Comunicación oral

La comunicación oral cotidiana

UNIDAD 2 Situaciones comunicativas

Elementos no verbales en la oralidad
Expresiones locales

UNIDAD 3 Los textos orales

Textos orales narrativos
Textos orales descriptivos
Textos orales instruccionales
Juegos con palabras
Refuerzo lo aprendido

Bloque: **¡A LEER Y A ESCRIBIR!**

UNIDAD 4 La lengua escrita

La comunicación escrita
Publicaciones periódicas
Libros

UNIDAD 5 La lectura

Estrategias para la lectura

UNIDAD 6 Estructuras textuales

Tipos de textos
Aspectos formales de la lengua escrita
Refuerzo lo aprendido

Bloque: **REFLEXIONES SOBRE LA LENGUA**

UNIDAD 7 Nociones gramaticales

El párrafo y la oración
Las palabras y sus funciones
Las palabras y sus relaciones
La sílaba

UNIDAD 8 Aspectos ortográficos de la lengua escrita

La tilde o acento ortográfico
Signos de puntuación
Normas ortográficas
Refuerzo lo aprendido

Bloque: **LA LITERATURA:**

EL MUNDO DE LA IMAGINACIÓN

UNIDAD 9 La Literatura y los textos literarios

Comparación y humanización
Manifestaciones literarias
El poema
El cuento
La fábula
El mito
La leyenda
La obra teatral
Refuerzo lo aprendido

Matemática Página 90

Bloque: **CONOCIENDO LOS NÚMEROS**

UNIDAD 1 Números naturales

Conjuntos y números
Series numéricas
Números naturales hasta la unidad de millón
Valor de posición
Ubicación de números en la recta numérica y redondeo
Orden en los números naturales

UNIDAD 2 Fracciones

Noción de fracción
Elementos de una fracción
Fracciones equivalentes
Orden en las fracciones
Fracciones y números decimales
Refuerzo lo aprendido

Bloque: **COMENZANDO A CALCULAR**

UNIDAD 3 Adición y sustracción con números naturales

Adición con números naturales
Propiedades de la adición
Sustracción con números naturales
Relación entre la adición y la sustracción
Estimación de adiciones y sustracciones
Refuerzo lo aprendido

UNIDAD 4 Multiplicación y división con números naturales

Multiplicación con números naturales
Propiedades de la multiplicación
Reparto
División con números naturales
Múltiplos de un número natural
Divisores de un número natural
Refuerzo lo aprendido

Bloque: **CUERPOS Y FIGURAS**

UNIDAD 5 Nociones básicas de geometría

Orientación espacial
Polígonos
Circunferencia y círculo
Cuerpos geométricos
Refuerzo lo aprendido

Bloque: **¿CÓMO MEDIMOS?**

UNIDAD 6 Unidades de medición

Longitud
Capacidad
Masa
Tiempo
Sistema monetario
Refuerzo lo aprendido

Bloque: **ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD**

UNIDAD 7 Nociones de estadística y probabilidad

Organización de datos
Sucesos
Refuerzo lo aprendido

Ciencias de la Naturaleza y Tecnología Página 182

Bloque: **ESPACIO, TIEMPO Y MOVIMIENTO**

UNIDAD 1 Movimiento de los cuerpos

El movimiento
Refuerzo lo aprendido

Bloque: **SERES VIVOS**

UNIDAD 2 Locomoción en humanos y animales

Sistemas de locomoción en animales

UNIDAD 3 Salud corporal y mental

El cuidado de nuestro cuerpo

UNIDAD 4 Las plantas

Plantas sin semillas y con semillas
Vida y diversidad de las plantas
Refuerzo lo aprendido

Bloque: **SOL-TIERRA-LUNA**

UNIDAD 5 El aire y la contaminación

El aire
La contaminación del aire

UNIDAD 6 Mezclas

Las mezclas en la vida diaria
Refuerzo lo aprendido

UNIDAD 7 El sistema Sol-Tierra-Luna

Movimientos del sistema Sol-Tierra-Luna
Refuerzo lo aprendido

Bloque: **ALIMENTOS**

UNIDAD 8 Alimentos en la escuela

La alimentación escolar
Refuerzo lo aprendido

Ciencias Sociales Página 226

Bloque: **NIÑO, FAMILIA, ESCUELA Y COMUNIDAD**

UNIDAD 1 El niño y la niña en sus relaciones familiares y sociales

Familia y convivencia social
Derechos y deberes del niño y de la niña
Artículos indispensables
Refuerzo lo aprendido

Bloque: **ESPACIO GEOGRÁFICO Y DIVERSIDAD DE PAISAJES**

UNIDAD 2 El espacio y los paisajes geográficos

Ubicación espacial
El ser humano y su ambiente
Diversos tipos de paisajes

UNIDAD 3 División territorial y actividades económicas

División político-territorial de Venezuela
La economía y su importancia
Refuerzo lo aprendido

Bloque: **NUESTRO PASADO HISTÓRICO**

UNIDAD 4 La Historia como esencia del ser humano

El pasado y sus tipos
Cambios en el entorno social
Etapas históricas de Venezuela
La Independencia para la historia
Hombres y mujeres destacados de nuestra historia
Símbolos de nuestra identidad nacional
Refuerzo lo aprendido



Notas

Educación Estética Página 266

Educación Física Página 296

Ajedrez Página 316

Educación y Seguridad Vial Página 332

Educación Ambiental Página 348

Sexualidad Página 364

- Bloque: **EL MOVIMIENTO DEL CUERPO, FORMAS E IMÁGENES**
- UNIDAD 1 **Esquema corporal**
Reconocimiento del cuerpo
Desplazamiento
- UNIDAD 2 **Formas e imágenes**
Las formas
Las imágenes
- Bloque: **EL RITMO Y EL SONIDO EN LAS MANIFESTACIONES ARTÍSTICAS**
- UNIDAD 3 **Sonido y ritmo**
El sonido
El ritmo
Refuerzo lo aprendido
- Bloque: **RELACIONES DE TIEMPO, ESPACIO Y VOLUMEN**
- UNIDAD 4 **Tiempo y espacio**
Relaciones temporales
Relaciones espaciales
- Bloque: **ELEMENTOS Y MEDIOS DE EXPRESIÓN PLÁSTICA**
- UNIDAD 5 **Expresión artística**
Elementos de la artes plásticas
Elementos de las artes escénicas y musicales
- Bloque: **LENGUAJE ARTÍSTICO, LO COTIDIANO Y LA CULTURA**
- UNIDAD 6 **Nuestra cultura**
El patrimonio venezolano
Refuerzo lo aprendido

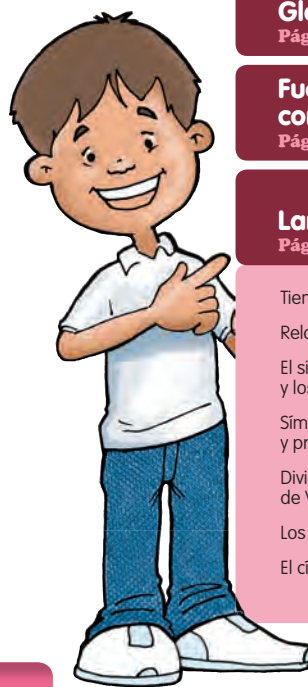
- Bloque: **JUEGOS MOTRICES**
- UNIDAD 1 **Juegos y motricidad**
Habilidades kinestésicas y coordinativas
Los juegos motrices
Refuerzo lo aprendido
- Bloque: **RITMO CORPORAL**
- UNIDAD 2 **Bailes tradicionales y rondas**
Rondas, bailes y celebraciones
Refuerzo lo aprendido
- Bloque: **VIDA AL AIRE LIBRE**
- UNIDAD 3 **Actividades al aire libre**
Ambiente natural y social
Los paseos
Refuerzo lo aprendido

- UNIDAD 1 **Nociones básicas sobre el ajedrez**
El ajedrez y su origen
Bases del juego
- UNIDAD 2 **Movimiento de las piezas**
El peón, la torre y el alfil
El caballo, la dama y el rey
- UNIDAD 3 **Nociones básicas de ataque y defensa**
El ataque
La defensa
Refuerzo lo aprendido

- UNIDAD 1 **La vía pública**
Las calles y sus marcas
Diferencias en las calles o caminos
- UNIDAD 2 **Riesgos en la vía pública**
Accidentes de tránsito
Actitudes frente a los accidentes de tránsito
Normas de primeros auxilios
Refuerzo lo aprendido

- UNIDAD 1 **Problemas Ambientales**
Los cambios ambientales globales
Problemas ambientales locales
- UNIDAD 2 **Conservación Ambiental**
La conservación del ambiente
Prácticas verdes en mi hogar
Prácticas verdes en mi comunidad
Refuerzo lo aprendido

- UNIDAD 1 **Mi sexualidad**
Cambios en mi cuerpo
- UNIDAD 2 **Mi sexualidad y mi entorno**
Mi proyecto de vida
Mis amigas y mis amigos
La convivencia y el respeto hacia los demás
Los derechos y deberes de los niños y las niñas
Refuerzo lo aprendido



Glosario Página 380

Fuentes consultadas Página 384

Laminario Página 385

Tiempos verbales simples	Lámina 1
Relaciones entre fracciones	Lámina 2
El sistema solar y los movimientos de la Tierra	Lámina 3
Símbolos de riesgo y prevención de accidentes	Lámina 4
División político-territorial de Venezuela	Lámina 5
Los símbolos patrios	Lámina 6
El círculo cromático	Lámina 7

Mi horario escolar

Horas	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes

Lengua y Literatura



TABLA DE CONTENIDOS

Bloque:	
EL INTERCAMBIO ORAL	8
UNIDAD 1: Comunicación oral	8
La comunicación oral cotidiana	8
UNIDAD 2: Situaciones comunicativas	12
Elementos no verbales en la oralidad....	12
Expresiones locales	14
UNIDAD 3: Los textos orales	16
Textos orales narrativos	16
Textos orales descriptivos	18
Textos orales instruccionales	20
Juegos con palabras	22
Refuerzo lo aprendido	26

Bloque:	
¡A LEER Y A ESCRIBIR!	28
UNIDAD 4: La lengua escrita	28
La comunicación escrita.....	28
Publicaciones periódicas	30
Libros	32
UNIDAD 5: La lectura	34
Estrategias para la lectura	34
UNIDAD 6: Estructuras textuales	40
Tipos de textos	40
Aspectos formales de la lengua escrita	44
Refuerzo lo aprendido	48



Bloque:

REFLEXIONES SOBRE LA LENGUA..... 50

UNIDAD 7: Nociones gramaticales..... 50

El párrafo y la oración.....50

Las palabras y sus funciones..... 54

Las palabras y sus relaciones58

La sílaba62

UNIDAD 8: Aspectos ortográficos de la lengua escrita..... 64

La tilde o acento ortográfico 64

Signos de puntuación..... 66

Normas ortográficas 68

Refuerzo lo aprendido 70

Bloque:

LA LITERATURA:

EL MUNDO DE LA IMAGINACIÓN ..72

UNIDAD 9: La Literatura y los textos literarios 72

Comparación y humanización72

Manifestaciones literarias74

El poema76

El cuento78

La fábula.....80

El mito82

La leyenda.....84

La obra teatral86

Refuerzo lo aprendido 88

UNIDAD 1

Comunicación oral

Las personas necesitan comunicarse para relacionarse con los demás. Hablar con otras personas es una oportunidad para expresar ideas y opiniones.

En esta unidad conocerás diferentes formas de comunicarte.

La comunicación oral cotidiana

ACTIVEMOS



Levantar la mano es una forma de comunicar que queremos participar. Comúnmente, ¿cómo te comunicas? ¿Para ti qué comunica una sonrisa?

CONOZCAMOS

QUÉ ES LA COMUNICACIÓN

La comunicación es el intercambio de información, ideas, opiniones y sentimientos que se da entre dos o más personas.

Formas de comunicarnos

La forma más frecuente de comunicarnos es el lenguaje oral, que utilizamos al hablar con las personas. Otras formas de comunicación son:

- **La escritura.** Como, los mensajes por correo electrónico.
- **Los gestos.** Por ejemplo, mover la mano para saludar.
- **Los sonidos.** Como la música o el timbre de la puerta.
- **Las señales visuales.** Como las luces de los semáforos.

EL DIÁLOGO

Es un intercambio oral de información entre dos o más personas, que se turnan para hablar y escuchar. Es la forma de comunicación que más usamos.

El diálogo es importante para las relaciones entre las personas. Cuando hablamos y escuchamos, nos expresamos y podemos conocer las opiniones y experiencias de otros.

La conversación

Es un diálogo informal y espontáneo. En la conversación hablamos familiarmente, sin previo acuerdo de temas.

La discusión

Es una forma de diálogo en la que intercambiamos opiniones diferentes sobre un tema particular. Puede ser informal o formal. En una discusión, expresamos nuestro punto de vista y explicamos por qué pensamos de esa manera.

Para realizar una discusión formal es conveniente tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Conocer algo sobre el tema que se va a discutir.
- Seleccionar a alguien que presente el tema, organice la actividad y le dé el turno de palabra a cada participante.
- Escribir las ideas discutidas y las conclusiones a las que lleguemos.

Si lo piensas bien...



Cuando te comunicas de forma oral, también utilizas gestos y algunos movimientos que te ayudan a reforzar lo que quieres transmitir.

Lengua y Literatura

¡Gané!

¡No ganaste!, porque dijiste una cosa e hiciste otra.



El propósito principal de las discusiones es lograr un acuerdo entre los y las participantes.

NORMAS AL HABLAR Y AL ESCUCHAR

Cuando hablemos

- Miremos atentamente a las personas a quienes nos dirigimos.
- Expresemos las ideas de forma ordenada.
- Hablemos con un tono de voz adecuado, ni muy alto ni muy bajo.
- Pronunciemos bien.
- Cedamos el derecho de palabra.

Cuando escuchemos

- Miremos y prestemos atención a la persona que habla.
- Escuchemos atentamente, en silencio y sin interrumpir.
- Solicitemos el derecho de palabra.
- Esperemos a que la otra persona termine de hablar para participar.
- Consideremos lo que expresan quienes hablan.

FÓRMULAS DE TRATAMIENTO

Las fórmulas de tratamiento son palabras que empleamos para dirigirnos a las personas. Por ejemplo, a las personas de confianza, como amigos, amigas y familiares, generalmente las tratamos de tú; mientras que a las personas adultas les decimos usted, señor, señora.



Al usar fórmulas de cortesía, hacemos que la convivencia sea agradable.

FÓRMULAS DE CORTESÍA

Son palabras o frases con las que mostramos amabilidad y que favorecen una convivencia armoniosa entre las personas. Las usamos al saludar o despedirnos, por ejemplo, hola, buenos días, hasta luego, adiós. También cuando agradecemos o solicitamos algo decimos gracias, por favor, con permiso, disculpe.

ACTIVIDADES

Para realizar en el cuaderno

- 1. Selecciono** la forma de comunicación que se utiliza en cada caso.

(a) Suena el timbre de salida de la escuela.	① Un gesto
(b) Un niño mueve la mano para despedirse.	② Una señal visual
(c) Se enciende la luz roja de un semáforo.	③ Lenguaje oral
(d) Una señora dice a su vecina: ¡Buenos días!	④ Un sonido
- 2. Pienso** y luego **comento** en clase lo siguiente.
 - ¿Con quiénes me comunico todos los días?
 - ¿Qué expresiones de cortesía utilizo con más frecuencia?
- 3. En equipo, discutimos** sobre algún tema relacionado con el proyecto de aprendizaje que estamos desarrollando. Luego **respondo**.
 - ¿Escuché con atención durante la discusión?, ¿respeté la opinión de las otras personas?
 - ¿Anoté las conclusiones a las que llegamos?

APLICO Y OPINO

- 1. Observo** las imágenes y **contesto**: ¿en cuál no hay comunicación?, ¿por qué?



- 2. Pienso** y **respondo**.
 - ¿Qué aprendí en esta unidad?
 - ¿En qué situaciones puedo aplicar lo aprendido?

UNIDAD 2

Elementos no verbales en la oralidad

ACTIVEMOS



Al hablar, comunicamos ciertas cosas con el tono de la voz. ¿Crees que una misma palabra expresa sentimientos diferentes según como la digamos?

CONOZCAMOS

ELEMENTOS NO VERBALES EN EL LENGUAJE ORAL

Son elementos o señales que acompañan nuestras palabras cuando hablamos. Muchas veces los usamos sin darnos cuenta. Algunos de estos elementos son los gestos, el tono de voz y la entonación.

LOS GESTOS EN LA COMUNICACIÓN ORAL

Son movimientos que hacemos con la cara, las manos o con otras partes del cuerpo, para expresarnos.

Con los gestos podemos reforzar lo que decimos con palabras. Por ejemplo, si decimos no y movemos la cabeza de un lado a otro.

Situaciones comunicativas

El lenguaje oral está lleno de expresividad. Cuando alguien habla también comunica con la entonación, el tono de voz y los gestos que usa.

En esta unidad conocerás algunos signos no verbales que usamos al comunicarnos oralmente.

Tono de voz

Es el volumen de voz que usamos al expresarnos y que, en general, cambia dependiendo del lugar en que nos encontremos. Por ejemplo, en un hospital o una biblioteca hablamos con voz muy baja para no molestar a los demás.

Entonación

Es el cambio de tono que hacemos en la voz mientras hablamos. Refleja nuestra intención así como nuestro estado de ánimo. La entonación cambia dependiendo de lo que queremos comunicar.

Tipo de entonación	Propósito	Ejemplo
Enunciativa	Afirmar	Llegó Luisa
	Negar	Luisa no llegó
Interrogativa	Preguntar	¿Llegó Luisa?
Exclamativa	Expresar emoción	¡Llegó Luisa!
Imperativa	Sugerir o dar órdenes	¡Luisa, llega temprano hoy!
Desiderativa	Expresar deseos	¡Ojalá que llegue Luisa!

ACTIVIDADES

Para realizar en el cuaderno

- Dramatizo** una de las siguientes situaciones con un compañero o una compañera.
 - Una persona pregunta a un oficial de tránsito por una dirección.
 - Un hijo le pide permiso a su padre o a su madre para ir al cine.
- Anoto** los gestos que usamos en la dramatización de la actividad anterior.

Expresiones locales

ACTIVEMOS



En todas partes, las personas usan expresiones muy particulares. ¿Qué palabras son típicas de tu región? ¿Conoces expresiones de otras regiones?

CONOZCAMOS

HABLA LOCAL

Es la forma cotidiana de hablar de los habitantes de una localidad. La definen las palabras típicas que usan y la manera en que hablan.

La mayoría de los venezolanos hablamos español, incluidos los pueblos indígenas; aunque algunos de ellos hablan sólo su lengua originaria.



En muchos países el español es la lengua oficial. Sin embargo, cada uno tiene frases o palabras propias, que no se usan con igual significado en otros países. Por ejemplo, en Venezuela llamamos jojoto a la mazorca de maíz, en México le dicen elote y en Argentina, choclo.

VENEZOLANISMOS

Son palabras propias de los venezolanos, diferentes a las de otros países en los que también se habla español. Algunas de ellas están en los diccionarios de venezolanismos y en el de la Real Academia de la Lengua Española. Por ejemplo: hallaca, zaperoco, ruana.

REGIONALISMOS

Hay palabras y frases específicas de cada región. Por ejemplo, en el estado Zulia *cobres* significa dinero y en Lara o en Mérida un *poporo* es un chichón.

También hay otras diferencias al expresarnos. Por ejemplo, los zulianos utilizan *vos* en lugar de *tú* para dirigirse a las personas. En la región central se usa el *tú* casi siempre, incluso con personas de poca confianza. Los andinos, en cambio, acostumbran usar el *usted* aun con la familia.



Me conecto con...

Ciencias Sociales

En Venezuela usamos muchas palabras que vienen de las lenguas indígenas. Por ejemplo: *casabe*, que es de la lengua arawak, y *onoto*, que es de la lengua caribe.

ACTIVIDADES

Para realizar en el cuaderno

- Explico** el significado de las palabras subrayadas en cada oración.
 - Cuidado con Julia. ¡Está como un fosforito!
 - Ayer me di un trancazo, mira el tuyuyo que tengo.
 - Hace falta un lampazo para limpiar bien el piso.
- Comparo** la forma de hablar de los habitantes de mi región con la de las personas de otras partes del país. **Menciono** cinco ejemplos.
- En la imagen, **observo** las maneras de presentarse en dos lenguas indígenas distintas. Luego, **digo** de qué manera me presento cuando conozco a alguien.



UNIDAD 3

ACTIVEMOS



Muchas veces contamos las cosas que hacemos y vivimos. ¿Sabes cómo se llama esa forma de comunicar tus vivencias?

CONOZCAMOS

LA NARRACIÓN ORAL

Es la forma de expresarnos al relatar o contar verbalmente una historia o una anécdota. Los hechos que contamos pueden ser reales (como las noticias, las experiencias que tenemos, etc.) o imaginarios (como los mitos, las novelas, etc.). Además, las historias tienen personajes y se desarrollan en un tiempo y espacio definidos.

CONTAR ANÉCDOTAS

Las anécdotas son relatos breves de ciertos hechos o sucesos interesantes y llamativos que acontecen en nuestra vida. Por lo general, le ponemos un toque de humor y picardía a estos relatos.

Los textos orales

De la misma manera que sucede con los textos escritos, al hablar es necesario seguir un orden.

En esta unidad conocerás diferentes tipos de textos orales que podrás utilizar en diversas ocasiones para comunicarte con las demás personas.

ESTRUCTURA DE LA NARRACIÓN

Cuando narramos una historia debemos seguir una estructura o secuencia que ordena todo lo que sucede en el relato. Lo más común es seguir una secuencia sencilla que se divide en tres partes:

- El **inicio** es la parte en la que presentamos la historia y los personajes de los cuales vamos a hablar.
- En el **nudo** se hace referencia a las acciones que forman la historia.
- En el **desenlace** explicamos cómo termina el relato.



Me conecto con...

Ciencias Sociales

Así como relatamos anécdotas, también podemos recordar o investigar hechos históricos y narrarlos a nuestros familiares y amistades.



ACTIVIDADES

Para realizar en el cuaderno

1. **Respondo:** ¿qué secuencia utilizo para narrar una historia?
2. **Selecciono** una foto de una revista o un periódico. **Invento** una historia sobre la imagen y la **narro** a mis compañeros y compañeras.
3. **Comento** con mis compañeros y compañeras la importancia de narrar historias y anécdotas.

Matemática



TABLA DE CONTENIDOS

Bloque:

CONOCIENDO LOS NÚMEROS 92

UNIDAD 1: Números naturales 92

Conjuntos y números 92

Series numéricas 94

Números naturales
hasta la unidad de millón 96

Valor de posición 98

Ubicación de números
en la recta numérica y redondeo 100

Orden en los números naturales 102

UNIDAD 2: Fracciones 104

Noción de fracción 104

Elementos de una fracción 106

Fracciones equivalentes 108

Orden en las fracciones 110

Fracciones y números decimales 112

Refuerzo lo aprendido 114

Bloque:

COMENZANDO A CALCULAR 116

UNIDAD 3: Adición y sustracción con números naturales 116

Adición con números naturales 116

Propiedades de la adición 118

Sustracción con números naturales 120

Relación entre la adición
y la sustracción 122

Estimación de adiciones
y sustracciones 124

Refuerzo lo aprendido 126

UNIDAD 4: Multiplicación y división con números naturales 128

Multiplicación
con números naturales 128

Propiedades de la multiplicación 130

Reparto 132

División con números naturales 134

Múltiplos 138

Divisores 140

Refuerzo lo aprendido 142



Bloque:	
CUERPOS Y FIGURAS	144
UNIDAD 5: Nociones básicas de geometría ...	144
Orientación espacial.....	144
Polígonos	146
Circunferencia y círculo	148
Cuerpos geométricos	150
Refuerzo lo aprendido	154

Bloque:	
¿CÓMO MEDIMOS?	156
UNIDAD 6: Unidades de medición	156
Longitud	156
Capacidad	160
Masa	164
Tiempo	166
Sistema monetario.....	170
Refuerzo lo aprendido	172

Bloque:	
ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD	174
UNIDAD 7: Nociones de estadística y probabilidad	174
Organización de datos.....	174
Sucesos	178
Refuerzo lo aprendido	180

UNIDAD 1

Números naturales y ordinales

Los números naturales son importantes porque se pueden utilizar en la vida cotidiana. Por ejemplo, el dinero cuando se compra en la cantina escolar.

En esta unidad conocerás las series, el valor de posición, el orden de los números naturales y el redondeo de números.

ACTIVEMOS



Utilizamos los números para contar los elementos que tiene un grupo. ¿En qué otra situación usas los números?

CONOZCAMOS

QUÉ ES UN CONJUNTO

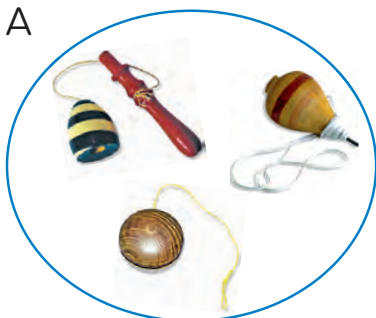
Es un grupo de elementos que tienen una o varias características comunes.

Los elementos que forman un conjunto pueden ser objetos, personas, animales, números, figuras, entre otros.

Los conjuntos se representan o dibujan en diagramas o entre llaves. Para nombrar un conjunto utilizamos una letra mayúscula.

Conjunto en un diagrama

A



Conjunto en llaves



Números naturales

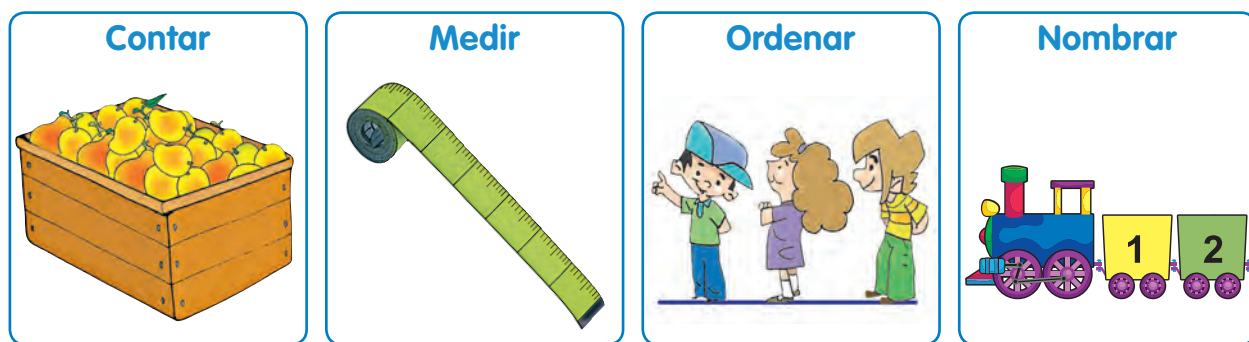
El conjunto de los números naturales es:

$$N = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, \dots\}$$

Existen conjuntos de números naturales que tienen características en común. Por ejemplo, los números pares que hay entre 9 y 29:

$$P = \{10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28\}$$

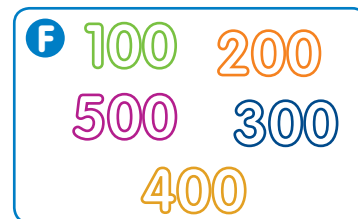
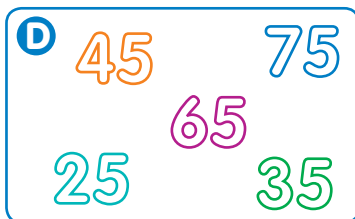
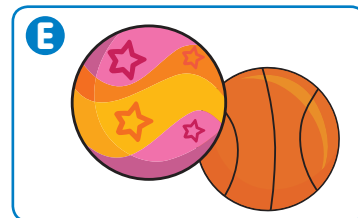
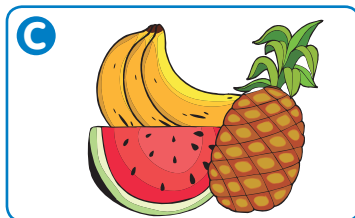
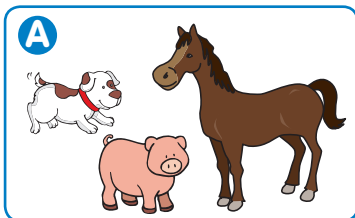
Los números naturales los utilizamos para:



ACTIVIDADES

Para realizar en el cuaderno

1. Escribo la característica común de cada conjunto.



2. Represento entre llaves cuatro elementos de los siguientes conjuntos.

a) Mis frutas favoritas.

b) Números impares entre 140 y 150.

Series numéricas

ACTIVEMOS



Los números de pisos en los que se detienen algunos ascensores tienen una secuencia. ¿Qué relación crees que tienen estos números?

CONOZCAMOS

QUÉ ES UNA SERIE NUMÉRICA

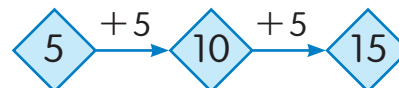
Una serie numérica es un conjunto de números ordenados que siguen un patrón. El patrón es la relación que existe entre los números que forman la serie.

Esta serie comienza en 2 y el patrón es sumar 4.



SERIES PROGRESIVAS Y SERIES REGRESIVAS

Una serie es progresiva cuando los números están ordenados de menor a mayor.



Primer elemento: 5
Patrón de la serie: sumar 5

Una serie es regresiva cuando los números están ordenados de mayor a menor.



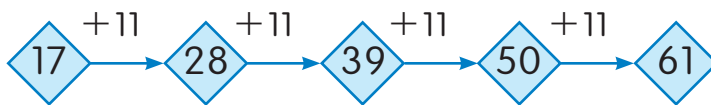
Primer elemento: 20
Patrón de la serie: restar 2

Construcción de una serie numérica

Para construir una serie numérica, cuando conocemos el primer elemento y el patrón, escribimos el primer elemento y encontramos los siguientes de acuerdo con el patrón.

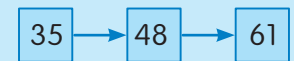
Observemos la serie que tiene 5 elementos y las características:

- Primer elemento: 17
- Patrón: sumar 11



Más a fondo

Para descubrir cuál es el patrón de una serie numérica, observamos la relación entre dos elementos seguidos. Por ejemplo:



$$61 - 48 = 13$$

$$48 - 35 = 13$$

El patrón de la serie numérica es sumar 13.

ACTIVIDADES

Para realizar en el cuaderno

1. **Completo** el cuadro.

Serie	Tipo de serie	Patrón

Para realizar en el cuaderno

2. **Completo** las series e **indico** su patrón.



3. **Completo** las series de acuerdo con el patrón.



Números naturales hasta la unidad de millón

ACTIVEMOS



La cantidad de habitantes de una región puede tener siete cifras. ¿Cómo escribirías en números veintiséis millones?



La palabra millón apareció en el año 1300. Hasta ese momento la unidad más grande era diez mil, y los griegos la llamaban miríada.

CONOZCAMOS

VALOR ABSOLUTO

Un número natural de siete cifras llega hasta la unidad de millón. Para mencionar un número natural de siete cifras, leemos cada clase de izquierda a derecha junto al nombre de la clase que pertenece.

Por ejemplo, leamos la cantidad 1 836 286:

3ra. clase	2da. clase			1ra. clase		
Millones	Miles			Unidades		
U	C	D	U	C	D	U
1	8	3	6	2	8	6

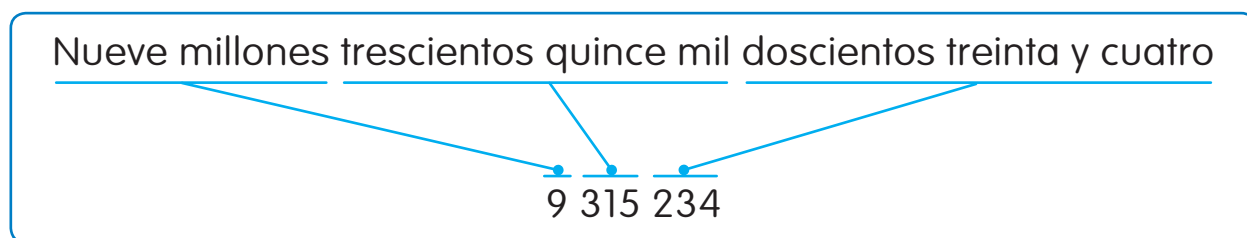
Se lee: Un millón ochocientos treinta y seis mil doscientos ochenta y seis

ESCRITURA DE NÚMEROS DE SIETE CIFRAS

Para escribir un número de siete cifras, realizamos los siguientes pasos:

1. Escribimos el primer número que corresponde a la unidad de millón.
2. Escribimos los tres números que corresponden a la centena, decena y unidad de mil.
3. Escribimos el resto del número.

Observemos el siguiente ejemplo:



ACTIVIDADES

Para realizar en el cuaderno

1. **Escribo** en letras las cantidades.

a) 5 895 024

c) 9 025 150

e) 1 584 001

b) 1 020 048

d) 7 512 981

f) 3 052 831

2. **Represento** en números las cantidades.

a) Seis millones trescientos veinte mil doscientos tres.

b) Cinco millones doscientos treinta y un mil ciento cuatro.

c) Siete millones quinientos mil trescientos cuarenta.

d) Un millón cuatrocientos siete mil cuarenta y cinco.

3. **Observo** el número 6 591 034 y **respondo**.

a) ¿Qué número se forma si se intercambian las cifras 0 y 6?

b) ¿Cuántas cifras tiene el nuevo número?

Valor de posición

ACTIVEMOS



Cuando compramos un artículo podemos descomponer el monto total de la compra. ¿Cómo harías para calcular cuánto dinero tiene la señora?

CONOZCAMOS

VALOR DE POSICIÓN

El valor de posición es el que toma una cifra de acuerdo con la posición que ocupa en un número.

Para determinar el valor de posición, escribimos el número en una tabla de valor posicional y llevamos a unidades sus cifras. Observemos los valores de posición del 5 en el número 8 521 354.



1 unidad de millón
es igual a
1 000 000 unidades.

1 centena de mil
es igual a
100 000 unidades.

1 decena de mil
es igual a
10 000 unidades.

Millones		Miles			Unidades		
U	C	D	U	C	D	U	
8	5	2	1	3	5	4	

El número 5 tiene dos valores de posición, 500 000 unidades y 50 unidades.

DESCOMPOSICIÓN DE UN NÚMERO USANDO EL VALOR DE POSICIÓN DE SUS CIFRAS

Para descomponer un número, por ejemplo 8 520 300, usando el valor de posición de sus cifras, realizamos los siguientes pasos:

1. Escribimos el valor de posición de cada cifra.

8 millones	=	8 000 000 unidades
5 centenas de mil	=	500 000 unidades
2 decenas de mil	=	20 000 unidades
3 centenas	=	300 unidades

2. Escribimos la cantidad como la suma de todos los valores posicionales hallados.

$$8\ 520\ 300 = 8\ 000\ 000 + 500\ 000 + 20\ 000 + 300$$

ACTIVIDADES

Para realizar en el cuaderno

1. **Hallo** el valor de posición de la cifra 4 en cada uno de los siguientes números.

a) 7 845 024

b) 6 425 150

c) 4 352 431

2. **Completo** la tabla.

Número	Descomposición
9 854 258	<i>Para realizar en el cuaderno</i>
	3 000 000 + 500 000 + 40 000 + 200 + 30 + 3
1 506 341	

3. **Anoto** en cada caso la composición de cada número.

a) 2 UMi + 4 CM + 1 DM + 2 UM + 5 C + 2 D

b) 7 UMi + 8 CM + 9 DM + 2 C + 3 D + 1 U

Ubicación de números en la recta numérica y redondeo

ACTIVEMOS



Para ganar en algunos juegos necesitamos acumular puntos por ronda. ¿Crees que el puntaje de Víctor está más cerca de 1 300 ó 1 400?

CONOZCAMOS

CÓMO UBICAR UN NÚMERO EN LA RECTA NUMÉRICA

La recta numérica sirve para representar gráficamente una secuencia de números.

Para ubicar números naturales, por ejemplo los años 1985, 1978 y 1982, hacemos lo siguiente:

1. Dibujamos una recta y la dividimos en segmentos de igual tamaño. Ubicamos en la primera división el menor de los números.



2. Ubicamos los otros números de menor a mayor, contando de uno en uno desde el número que escribimos.



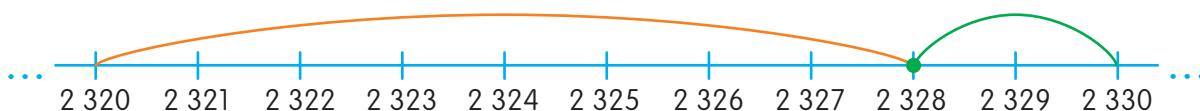
REDONDEO DE NÚMERO NATURALES

Para redondear un número natural, por ejemplo 2 328, realizamos los siguientes pasos:

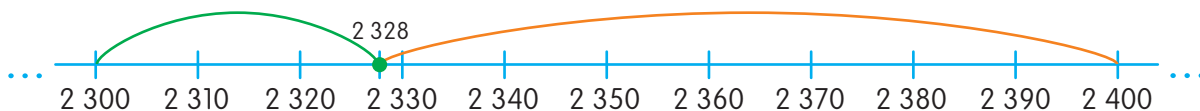
1. Ubicamos el número en la recta numérica.
2. Determinamos entre qué decenas, centenas o unidades de mil, se encuentra el número que se desea redondear. Luego se lleva el número a la decena, centena o unidad de mil más cercana.

Entonces podemos decir que:

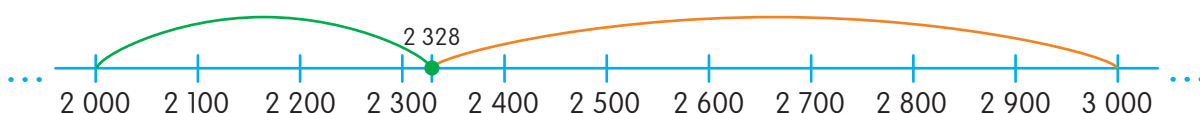
- La decena más cercana al número 2 328 es 2 330.



- La centena más cercana al número 2 328 es 2 300.



- La unidad de mil más cercana al número 2 328 es 2 000.



ACTIVIDADES

Para realizar en el cuaderno

1. **Trazo** una recta numérica y **represento** los números naturales.
3 127; 3 130; 3 134
2. **Respondo:** ¿cuál es el número anterior a 326 247 159?,
¿y el posterior?
3. **Redondeo** a la decena, centena y unidad de mil más cercana.

a) 9 684	b) 35 961	c) 2 719	d) 46 362	e) 12 823
----------	-----------	----------	-----------	-----------



Podemos hallar el número anterior y el posterior a otro. Por ejemplo, el número anterior a 12 851 047 es el que tiene una unidad menos (12 851 046). El posterior es el que tiene una unidad más (12 851 048).

Ciencias de la Naturaleza y Tecnología

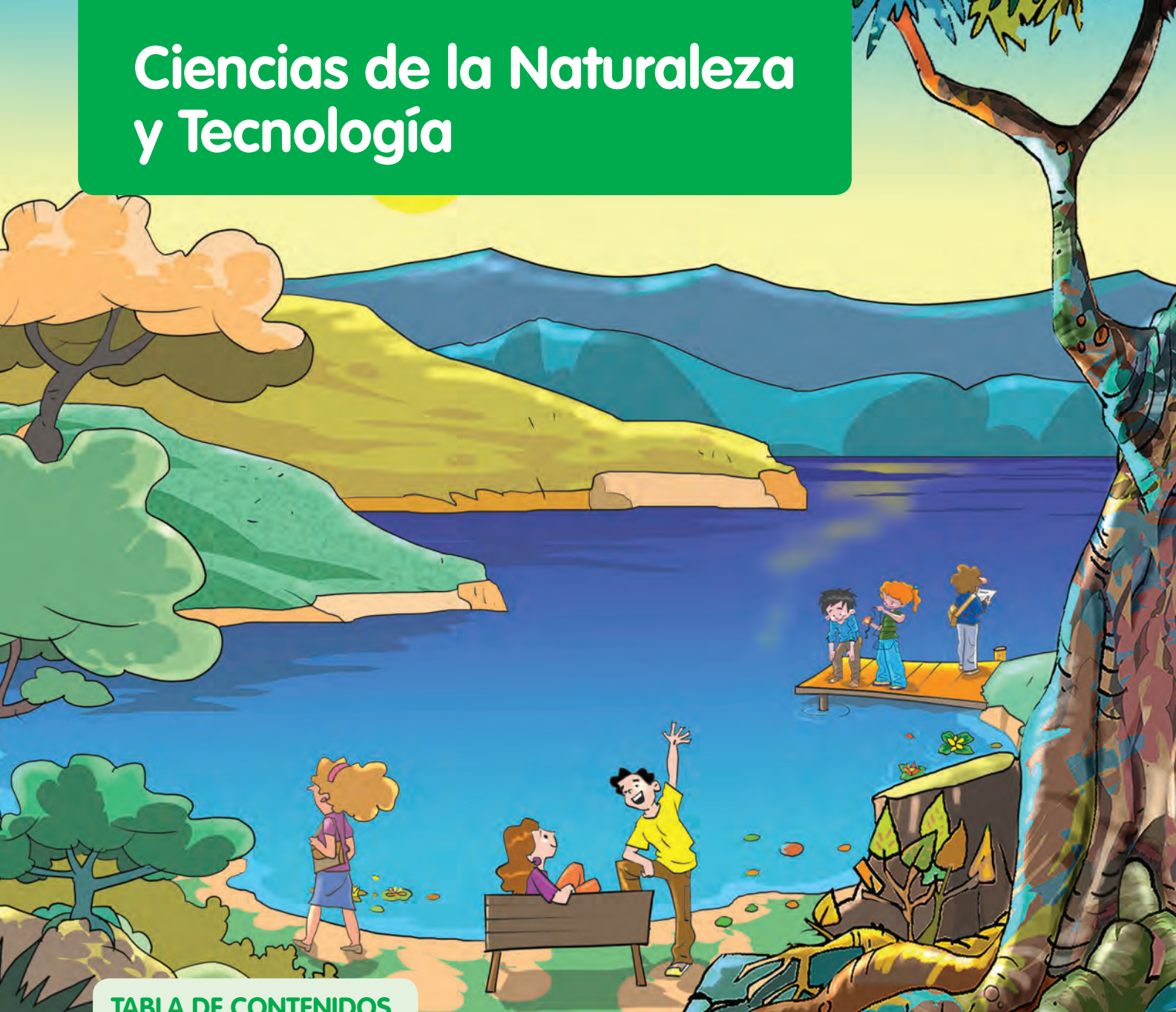


TABLA DE CONTENIDOS

Bloque:

ESPACIO, TIEMPO Y MOVIMIENTO 184

UNIDAD 1: **Movimiento de los cuerpos** 184

El movimiento 184

Refuerzo lo aprendido 188

Bloque:

SERES VIVOS 190

UNIDAD 2: **Locomoción en humanos y animales** 190

Sistemas de locomoción
en animales 190

UNIDAD 3: **Salud corporal y mental** 194

El cuidado de nuestro cuerpo 194

UNIDAD 4: **Las plantas** 198

Las plantas sin semillas
y con semillas 198

Vida y diversidad de las plantas 202

Refuerzo lo aprendido 204



Bloque:	
SOL-TIERRA-LUNA	206
UNIDAD 5: El aire y la contaminación	206
El aire.....	206
La contaminación del aire	208
UNIDAD 6: Mezclas	210
Las mezclas en la vida diaria	210
UNIDAD 7: El sistema Sol-Tierra-Luna	214
Movimientos del sistema	
Sol-Tierra-Luna	214
Refuerzo lo aprendido	218

Bloque:	
ALIMENTOS	220
UNIDAD 8: Alimentos en la escuela	220
La alimentación escolar	220
Refuerzo lo aprendido	224

Movimiento de los cuerpos

El movimiento es una acción que permite realizar muchas actividades, como ir de un lugar a otro o practicar un deporte.

En esta unidad conocerás el movimiento y qué es un sistema de referencia. También verás los tipos de movimiento.

ACTIVEMOS



A nuestro alrededor muchas personas y cosas están en movimiento. ¿Cómo sabes que algo se mueve?

CONOZCAMOS

EL MOVIMIENTO

El movimiento es el cambio de posición de un cuerpo u objeto durante un tiempo determinado, respecto a otro cuerpo que está en reposo o que no se mueve.

Un móvil es un cuerpo en movimiento, como un carro en marcha, un ave volando o una persona caminando.

SISTEMA DE REFERENCIA

Un sistema de referencia es un punto o un conjunto de puntos en reposo o fijos, con respecto al cual describimos un movimiento. Por ejemplo, decimos que un carro se mueve en relación con un poste, porque el poste está fijo. En este caso, el sistema de referencia es el poste.

LA POSICIÓN DE UN CUERPO

La posición de un cuerpo o de un objeto es el lugar donde se encuentra en un momento dado, respecto a un sistema de referencia.

EL DESPLAZAMIENTO

El desplazamiento es la distancia o la separación, en línea recta, entre la posición inicial y la posición final de un cuerpo cuando se mueve.

Medición del desplazamiento

Los instrumentos de medición más comunes para determinar la distancia entre dos puntos son la cinta métrica y la regla graduada. Para ello colocamos el valor de cero de la regla o la cinta en la posición inicial y contamos las unidades hasta la posición final.

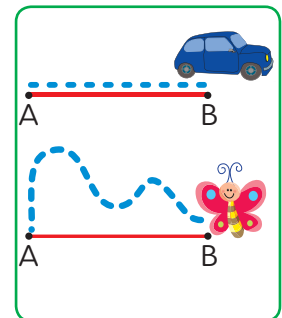
Para medir el desplazamiento usamos unidades de longitud convencionales, como el metro y el centímetro. También podemos usar unidades de longitud no convencionales, como el paso, el pie y la cuarta de mano.

LA TRAYECTORIA DE UN CUERPO

La trayectoria es el camino que recorre un cuerpo durante su movimiento. La trayectoria y el desplazamiento están relacionados con el movimiento de un cuerpo. Se diferencian en que la trayectoria puede ser curva o recta, mientras el desplazamiento es siempre una línea recta.



Cuando caminas puedes medir ese recorrido en metros con una cinta métrica. Por otra parte, en un juego de metras, el desplazamiento realizado por las metras se puede medir en centímetros con una regla. ¿Qué unidades de longitud no convencionales se podrían usar en cada caso?



En algunos casos, la trayectoria y el desplazamiento coinciden en una línea recta. En otros la trayectoria es una curva con relación a la línea recta del desplazamiento.

TIPOS DE MOVIMIENTO

Según la trayectoria hay, principalmente, dos tipos de movimiento que son:

Tipos de movimiento	
Rectilíneo	Curvilíneo
Cuando la trayectoria del movimiento es una línea recta. En este caso la trayectoria es igual al desplazamiento. Por ejemplo, el movimiento de una pelota que cae de un edificio.	Cuando la trayectoria del movimiento es una línea curva. En este caso la trayectoria es diferente al desplazamiento. Como en el movimiento de un compás o en el de un péndulo.

El movimiento curvilíneo puede darse de varias maneras. Entre las que tenemos:

- **Por rotación.** Es el giro de un cuerpo sobre sí mismo. Por ejemplo, el movimiento de un trompo y el de un gurrufío al hacerlos girar. También el de la rueda de una bicicleta al dar vueltas sobre su propio eje o centro.
- **Por traslación.** Es cuando un cuerpo se mueve de un lugar a otro siguiendo una trayectoria circular o curvilínea. Este movimiento lo realizamos cuando jugamos en una ronda describiendo un círculo. También es el movimiento que realizan los planetas del sistema solar alrededor del Sol.

Hay móviles que combinan la rotación y la traslación al mismo tiempo. Por ejemplo, cuando lanzamos un trompo, puede girar sobre sí mismo y además trasladarse describiendo círculos en el suelo.

ACTIVIDADES

Para realizar en el cuaderno

- 1. Respondo** estas preguntas.
 - a) ¿Qué son el desplazamiento y la trayectoria?
 - b) ¿En qué se diferencian el desplazamiento y la trayectoria?
- 2. Mido** la distancia entre dos objetos con una cinta métrica. **Escribo** el valor obtenido en las unidades de metro y de centímetro.
- 3. Dibujo** las posibles trayectorias descritas por el movimiento rectilíneo y por el movimiento circular.
- 4. Escribo** un ejemplo para los siguientes tipos de movimiento.
 - a) Movimiento rectilíneo
 - b) Movimiento de rotación
- 5. Imagino** que voy en un carro de mi casa a mi escuela. Luego **respondo** lo siguiente.
 - a) ¿Respecto a cuál sistema de referencia me muevo?
 - b) ¿Respecto a cuál sistema de referencia sigo en reposo?

APLICO Y OPINO

- 1. Comparo** las imágenes. **Escribo** qué cuerpos se han movido en la imagen B respecto a su posición en la imagen A.



- 2. Pienso y respondo.**
 - a) ¿Con cuáles otros temas puedo relacionar estos contenidos?

Refuerzo lo aprendido

Para realizar en el cuaderno

Bloque: Espacio, tiempo y movimiento

1. **Realizo** la experiencia que se presenta a continuación.

- a) Amarro un pedazo de hilo a un clip.
- b) Coloco el clip sobre una regla y marco con un lápiz la posición inicial del mismo.
- c) Halo cuidadosamente el hilo en línea recta hasta otro punto de la regla que marco como posición final.

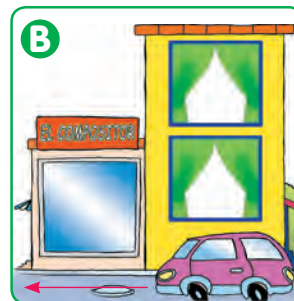
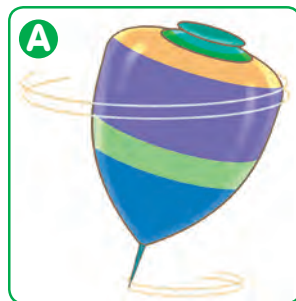
Materiales.

- Un clip
- Una regla graduada
- Un pedazo de hilo
- Un lápiz

Ahora **respondo** lo siguiente.

- a) ¿Con respecto a qué cuerpo se movió el clip?
- b) ¿Qué distancia se desplazó el clip?
- c) ¿Qué tipo de movimiento realizó el clip?

2. **Observo** las imágenes y **escribo** el tipo de movimiento que realizan los cuerpos.



3. **Hago** girar un trompo y **observo** su movimiento. Luego **respondo** estas preguntas.

- a) ¿El trompo puede realizar un movimiento de rotación y traslación al mismo tiempo?
- b) ¿En qué se diferencian estos dos movimientos?

4. Realizo la siguiente actividad.

- a)** Pido a un compañero o a una compañera que se mueva de un sitio a otro en el patio de la escuela y que realice tres trayectorias diferentes.
- b)** Le solicito que marque con una tiza en el piso la trayectoria que realizó.
- c)** Dibujo en mi cuaderno las distintas trayectorias. Indico el sitio de partida y el sitio de llegada.

Luego **respondo** lo siguiente.

- a)** ¿Cómo puedo medir el desplazamiento de cada trayectoria?
 - b)** ¿Cuáles son los valores de cada desplazamiento en metros?
- 5. Mido** las siguientes distancias con una cinta métrica y también con la medida de los pies. Las **escribo** en ambas unidades de longitud.
- a)** Desde mi pupitre hasta la puerta del salón de clases.
 - b)** Desde mi pupitre hasta el escritorio del maestro o de la maestra.
 - c)** Desde mi pupitre hasta el pupitre de un compañero o compañera.
- 6. Elaboro** una lista de cinco objetos o cuerpos que se mueven mientras voy de mi casa a la escuela. **Nombro** el tipo de movimiento realizado por cada uno de los cuerpos.
- 7. Construyo** un adorno móvil. **Utilizo** materiales como tapas plásticas, chapas o conchas marinas, hilos, palitos de madera y pintura.



UNIDAD 2

Locomoción en humanos y animales

El movimiento es una característica importante de la mayoría de los animales, que permite el desplazamiento de un sitio a otro.

En esta unidad conocerás los sistemas de locomoción y las partes del cuerpo que usamos para movernos, así como los profesionales que cuidan estas estructuras.

Sistemas de locomoción en animales

ACTIVEMOS



En muchas actividades diarias nos movemos de un lado a otro. ¿En cuáles actividades caminas o corres?, ¿qué partes del cuerpo utilizas?

CONOZCAMOS

LA LOCOMOCIÓN EN ANIMALES

La locomoción es la manera como los animales y las personas nos movilizamos de un lugar a otro.

Las estructuras utilizadas para la locomoción son:

- **Las alas.** Las usan las aves, los insectos y los murciélagos para volar.
- **Las aletas.** Los peces y otros animales acuáticos las utilizan para nadar.
- **Las patas y las piernas.** Son empleadas por muchos animales terrestres para caminar, correr o saltar.
- **Todo el cuerpo.** Algunos animales lo usan para reptar o nadar, como las serpientes o los peces.

Movimientos del cuerpo humano

Todos los movimientos del cuerpo de los animales vertebrados se realizan por la acción de los huesos, las articulaciones y los músculos.

Los huesos

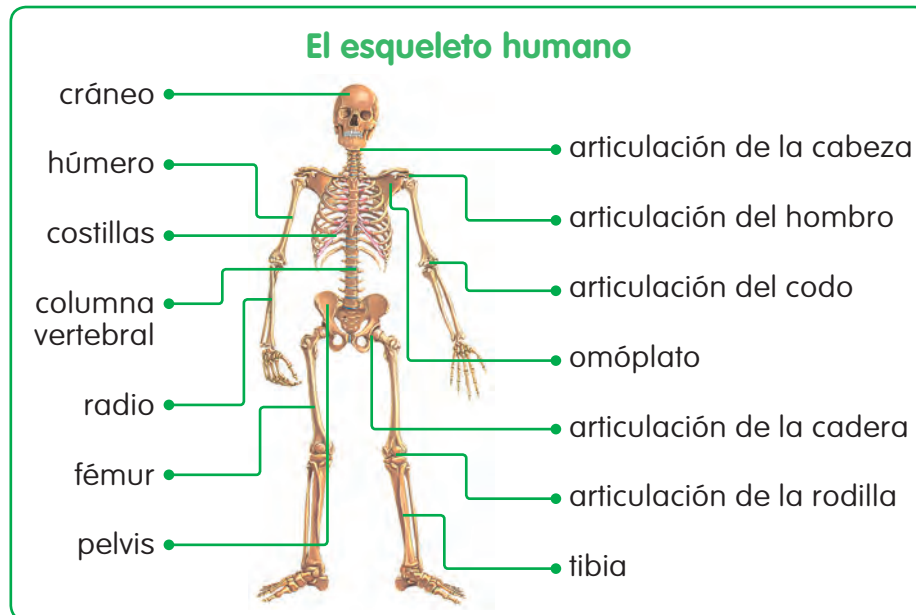
Son las estructuras duras que conforman el esqueleto o sistema óseo. Los huesos sostienen al cuerpo. Son necesarios para que los músculos puedan mover las distintas partes del cuerpo. También protegen algunos órganos como el corazón o el cerebro.



Me conecto con...

Educación Física

Gracias al sistema óseo y muscular podemos hacer ejercicios físicos y mantener nuestro cuerpo en forma y saludable. Ejercitarse a diario y dormir suficiente contribuyen con nuestro bienestar físico y mental. Además despiertan en nosotros el optimismo y la superación personal.



Las articulaciones

Son los puntos de unión entre los huesos y permiten la movilidad del esqueleto. Gracias a las articulaciones podemos doblar las piernas para sentarnos, agarrar objetos con las manos, alzar los brazos, caminar, abrir la boca o girar la cabeza.

Músculos involuntarios



músculo cardíaco



musculatura lisa
del estómago

La musculatura involuntaria se encarga de mover algunos órganos internos del cuerpo de manera automática.



¡Esto ya lo sé!

Los alimentos energéticos como los granos, las harinas y los azúcares, aportan la energía para que los músculos trabajen. Los alimentos constructores contienen los elementos para reparar o construir los músculos o los huesos. Entre éstos encontramos los productos lácteos y las carnes.

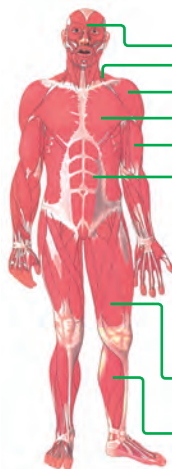
Los músculos

Los músculos permiten el movimiento del cuerpo y el funcionamiento de los órganos internos. Todos los músculos del cuerpo forman el sistema muscular.

Los músculos están unidos a los huesos a través de los tendones y su contracción hace que los huesos se muevan.

Podemos controlar el movimiento de algunos músculos, como los que usamos para mover la cabeza, los brazos o los de las piernas al caminar. Otros se mueven por sí solos como los del corazón o los intestinos.

Sistema de músculos voluntarios del ser humano



- frontal
- trapecio
- deltoides
- pectoral
- bíceps
- abdominales
- cuádriceps
- gemelos



Músculo relajado



Músculo contraído

LA ALIMENTACIÓN Y LOS SISTEMAS DE LOCOMOCIÓN

Para mantener nuestro sistema locomotor en buen estado debemos suministrarle la energía y los nutrientes necesarios, a través de una alimentación balanceada.

Salud del sistema locomotor

Cuando necesitamos cuidados relacionados con el sistema locomotor podemos acudir a especialistas en:

- **Traumatología y fisioterapia.** Atienden las lesiones del aparato locomotor y aseguran su recuperación.
- **Entrenamiento deportivo y de Educación Física.** Contribuyen con nuestro desarrollo corporal a través de la ejercitación física.

ACTIVIDADES

Para realizar en el cuaderno

1. **Explico** para qué me sirven el esqueleto y el sistema muscular.
2. **Escribo** el nombre de un hueso, un músculo y una articulación, así como la parte del cuerpo donde se encuentra cada uno.
3. **Consulto** las labores que realiza un profesional de la salud del sistema locomotor y las **expongo** en clase.

APLICO Y OPINO

1. **Relaciono** los músculos con los huesos a los que están asociados.

Músculos:

pectorales

cuádriceps

bíceps

Huesos:

radio

fémur

costillas

2. **Pienso y respondo.**

- a) ¿Cómo contribuye lo que he aprendido con mi bienestar físico?
- b) ¿Cuál tema me gustaría profundizar?

Ciencias Sociales



TABLA DE CONTENIDOS

Bloque:

NIÑO, FAMILIA, ESCUELA

Y COMUNIDAD 228

UNIDAD 1: La niña y el niño en sus relaciones familiares y sociales..... 228

Familia y convivencia social..... 228

Derechos y deberes de la niña y del niño. 230

Artículos indispensables 232

Refuerzo lo aprendido 234

Bloque:

ESPACIO GEOGRÁFICO

Y DIVERSIDAD DE PAISAJES 236

UNIDAD 2: El espacio y los paisajes geográficos 236

Ubicación espacial 236

El ser humano y su ambiente..... 238

Diversos tipos de paisajes 242

UNIDAD 3: División territorial y actividades económicas 246

División político-territorial de Venezuela 244

La economía y su importancia 246

Refuerzo lo aprendido 248



Bloque:

NUESTRO PASADO HISTÓRICO 250

UNIDAD 4: La historia como esencia

del ser humano 250

El pasado y sus tipos 250

Cambios en el entorno social 252

Etapas históricas de Venezuela 254

La independencia para la historia... 258

Mujeres y hombres destacados
de nuestra historia 260

Símbolos de nuestra identidad
nacional 262

Refuerzo lo aprendido 264

UNIDAD 1

El niño y la niña en sus relaciones familiares y sociales

Cuando los niños y las niñas se relacionan armoniosamente con sus familiares alcanzan también una mejor comunicación con el entorno social externo a su hogar.

En esta unidad conocerás la forma en que los niños y las niñas desarrollan sus relaciones familiares y sociales.

La familia y la convivencia comunal

ACTIVEMOS



Todos y todas conversamos y nos relacionamos con familiares, vecinos y vecinas ¿Cómo son tus relaciones familiares y en tu vecindario?

CONOZCAMOS

LA FAMILIA Y SUS ENSEÑANZAS

La familia es el grupo de personas con las que tenemos lazos de parentesco. Con ella compartimos diariamente y aprendemos valores para relacionarnos con el resto de las y los miembros de nuestra sociedad.

El principal valor que nos enseña la familia es el amor. Este es el sentimiento de afecto y admiración hacia otra persona a quien nos gusta ayudar y dar demostraciones de cariño. También podemos experimentar amor hacia un grupo, una comunidad, una institución y nuestro país.

Otros valores familiares

- **Respeto.** Consiste en dar un trato digno y adecuado a otras personas.
- **Comprensión.** Es la capacidad de entender los sentimientos y actos de los demás, aunque no estemos de acuerdo con ellos.
- **Solidaridad.** Es el apoyo ocasional o continuo a las acciones de otra persona o de una institución.

Indígenas de mi país



Algunos de los pueblos indígenas de Venezuela habitan en viviendas colectivas en las que son muy importantes las normas de convivencia comunal.

Entre estas viviendas están las churuatas de los ye'kwana y los shabonos de los yanomami.

LA CONVIVENCIA COMUNAL

La convivencia es compartir la vida con otras personas. Para que la comunidad conviva en paz debemos acordar algunas normas.

Por ejemplo:

- Respetar y comprender a los vecinos y las vecinas.
- No ensuciar las áreas comunes.
- No hacer ruidos que molesten a otras personas.

ACTIVIDADES

Para realizar en el cuaderno

1. **Escribo** una composición sobre lo que me gusta de mi familia. **Expongo** mi ensayo en el aula de clases.
2. **Dibujo** en mi cuaderno dos escenas que reflejen normas de convivencia comunal. **Explico** su significado.
3. **Nombro** dos miembros de mi comunidad. **Explico** la importancia que tienen para la comunidad.

Derechos y deberes del niño y de la niña

ACTIVEMOS



Las niñas y los niños tenemos derechos, pero ¿crees que todas y todos tenemos la misma oportunidad de disfrutar de ellos?

CONOZCAMOS



La Convención sobre los Derechos del Niño es un acuerdo establecido por la ONU, que es grupo de países que se reúnen para buscar la paz y el bienestar de la humanidad.

Esta convención trata de asegurar que se cumplan los derechos de los niños y niñas en todo el mundo, para que tengan educación, buena salud y mejores condiciones de vida.

¿QUÉ SON LOS DEBERES Y DERECHOS?

Un derecho es la libertad de hacer o de exigir algo, por ejemplo, el derecho a recibir educación. Un deber es la obligación que tenemos de hacer algo, por ejemplo, respetar la Constitución y las leyes.

En el caso de las niñas y los niños los derechos tienen la finalidad de que puedan alcanzar un buen desarrollo físico, mental y social.

Millones de niños y niñas en el mundo sufren problemas como pobreza, desnutrición y falta de atención médica. Para ayudarles, la Organización de Naciones Unidas (ONU) aprobó la Convención sobre los Derechos del Niño.

Derechos fundamentales de la infancia

La Convención de los Derechos del Niño reconoce diversos derechos para los niños y las niñas, los cuales se agrupan en tres clases:

- **Derecho al desarrollo.** Incluye la educación, el acceso a la información, tener un nombre y una nacionalidad y conocer a su padre y su madre.
- **Derecho a la protección.** Normas para evitar la explotación, los tratos crueles y el abuso físico.
- **Derecho a la participación.** Incluye el derecho a la libertad de expresión y de opinión.



Todos los niños tienen derecho a expresar sus ideas y pensamientos.

La LOPNNA

En Venezuela existe la Ley Orgánica para la Protección de Niñas, Niños y Adolescentes (LOPNNA), la cual garantiza que nuestros derechos sean cumplidos y respetados.

ACTIVIDADES

Para realizar en el cuaderno

1. **Respondo** estas preguntas.
 - a) ¿Por qué es importante cumplir nuestros deberes?
 - b) ¿Qué motivó a la ONU a aprobar una Convención sobre los Derechos del Niño?
2. **Anoto** los tres deberes que cumpla con más frecuencia. **Explico** por qué lo hago.
3. **Consulto** acerca de algún artículo de la LOPNNA. **Comento** en clase su contenido.

Artículos indispensables

ACTIVEMOS



Las plantas necesitan agua y luz solar para vivir. Los seres humanos también requerimos de ciertos artículos básicos para la vida. ¿Sabes cuáles son?

CONOZCAMOS

ARTÍCULOS DE PRIMERA NECESIDAD

Todas las personas tenemos que satisfacer nuestras necesidades básicas para sobrevivir. Estas necesidades son la alimentación, el vestido, una vivienda con los servicios primordiales y una buena educación.

Los artículos de primera necesidad son los bienes y servicios sin los cuales no podríamos vivir de manera adecuada, como el vestido, la comida, el agua potable, las medicinas, la electricidad y el transporte.

Existen otros artículos que se ofrecen en los comercios y que no son indispensables para la vida. Son los artículos secundarios.



Además de las necesidades materiales, los seres humanos requerimos de afecto y de la posibilidad de participar en la vida social.

Actitud responsable al comprar

Para acceder de una manera razonable a los bienes y servicios es conveniente:

- **No comprar en forma impulsiva.** Elaborar una lista de los productos que se necesitan.
- **Estar alerta.** Fijarse en que el peso o la medida de los productos sean los requeridos.

ACTIVIDADES Para realizar en el cuaderno

1. **Escribo** una lista de mis necesidades básicas. **Anoto** el por qué de cada una de mis escogencias.
2. **Explico** la diferencia entre los artículos de primera necesidad y los artículos secundarios.
3. **Dibuyo** tres artículos que consumo diariamente. **Indico** si son esenciales o no.

APLICO Y OPINO

1. **Observo** la imagen. **Indico** cuáles artículos tomaría como esenciales y por qué.



2. **Pienso y respondo.**

- a) ¿Qué fue lo que más me gustó de esta unidad?
- b) ¿Qué tema no entendí bien?

Refuerzo lo aprendido

Para realizar en el cuaderno

BLOQUE: Niño, familia, escuela y comunidad

1. **Escribo** un poema o un cuento acerca de lo que significa mi familia para mí.
2. **Hago** un cuadro en el que indico el nombre y las principales cualidades de cada integrante de mi familia.
3. **Formo** un equipo con un compañero o una compañera de clases y **realizamos** una lista de valores que poseen nuestras familias. **Anoto** las coincidencias.
4. **Hago** un breve texto sobre las siguientes interrogantes.
 - a) ¿Por qué es importante cooperar con las tareas cotidianas de mi hogar?
 - b) ¿Cuáles normas de convivencia de mi hogar y de mi comunidad me gustan más?
5. **Leo y dramatizo**, con mi compañeros o compañeras, el cuento Los tres cochinitos. **Explico** qué valores podemos encontrar en el relato.
6. **Participo**, junto con todo mi entorno escolar, en la elaboración de una lista de acciones para promover la solidaridad y cooperación en nuestro salón de clases. **Anoto** las conclusiones en una cartulina y las **coloco** en un lugar visible del aula de clases.
7. **Respondo**: ¿cuáles organismos nacionales e internacionales son los encargados de velar porque se respeten nuestros derechos? **Consulto** la ubicación y los teléfonos del organismo nacional.

8. **Escribo**, en una tabla como el modelo, algunos deberes diarios que cumpla en mi casa, en mi colegio y con la comunidad donde vivo. **Comento** cuáles son los más agradables de realizar y por qué.

En la casa	En el colegio	En la comunidad
	<i>Para realizar en el cuaderno</i>	

9. **Elaboro**, con mis familiares, una lista de los artículos de primera necesidad y de los artículos no esenciales que comúnmente empleamos en el hogar. **Explico** en qué nos basamos al momento de realizar nuestra lista.
10. **Observo** los dos dibujos y **menciono** las diferencias. **Explico** qué derechos de los niños y las niñas están representados en los elementos que se agregaron a la ilustración.



Educación Estética



TABLA DE CONTENIDOS

Bloque:

EL MOVIMIENTO DEL CUERPO, FORMAS E IMÁGENES

UNIDAD 1: Esquema corporal	268
Reconocimiento del cuerpo	268
Desplazamiento	270
UNIDAD 2: Formas e imágenes	272
Las formas	272
Las imágenes	274

Bloque:

EL RITMO Y EL SONIDO

EN LAS MANIFESTACIONES ARTÍSTICAS	276
UNIDAD 3: Sonido y ritmo	276
El sonido	276
El ritmo	278
Refuerzo lo aprendido	280



Bloque:

**RELACIONES DE TIEMPO, ESPACIO
Y VOLUMEN**

UNIDAD 4: Tiempo y espacio	282
Relaciones temporales	282
Relaciones espaciales	284

Bloque:

ELEMENTOS Y MEDIOS

DE EXPRESIÓN ARTÍSTICA

UNIDAD 5: Expresión artística	286
Elementos de las artes plásticas	286
Elementos de las artes escénicas y musicales	288

Bloque:

**LENUAJE ARTÍSTICO, LO COTIDIANO
Y LA CULTURA**

UNIDAD 6: Nuestra cultura	290
El patrimonio venezolano	290
Refuerzo lo aprendido	294

UNIDAD 1

Esquema corporal

Las actividades diarias se llevan a cabo por medio del cuerpo. Es él quien realiza los movimientos y desplazamientos necesarios para cumplir cada tarea.

En esta unidad conocerás el cuerpo y los movimientos y desplazamientos que puedes realizar.

Reconocimiento del cuerpo

ACTIVEMOS



En cada una de las actividades que realizamos utilizamos nuestro cuerpo. ¿Qué partes del cuerpo usamos cuando corremos?, ¿por qué?

CONOZCAMOS

EL CUERPO HUMANO

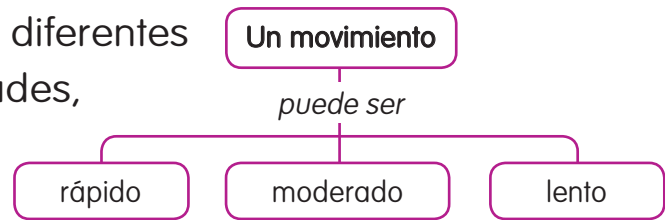
El cuerpo es la estructura física que nos permite realizar las actividades diarias y expresar nuestros estados de ánimo. Lo utilizamos como medio de comunicación a través del lenguaje corporal, que consiste en el uso de movimientos para expresar o completar una idea.

Por ejemplo, el mánager de un equipo de béisbol intercambia información con sus jugadores o jugadoras por medio de señales propias de la comunicación corporal.

Otro ejemplo es el de las personas con compromisos auditivos o de lenguaje que se comunican por medio del lenguaje de señas.

El movimiento del cuerpo

Con el cuerpo podemos realizar diferentes movimientos a distintas velocidades, como caminar, trotar, correr, jugar y comer.



Al mover nuestro cuerpo adquirimos diversas habilidades y destrezas y ejercitamos nuestros músculos. Sin embargo, también debemos tener momentos de relajación para descansar. Cuando nos relajamos eliminamos la tensión del cuerpo a través de ejercicios de respiración y ejercicios corporales a baja velocidad.

Posición corporal

La posición corporal es la postura que adopta nuestro cuerpo al realizar diferentes acciones.

Cuando mantenemos una postura corporal correcta contribuimos con nuestra salud y también podemos sentirnos seguros al caminar y correr, sin hacernos daño.

Si lo piensas bien...



Al hacer ejercicio cuidamos nuestro cuerpo, contribuimos con nuestra salud y también nos divertimos.

ACTIVIDADES

Para realizar en el cuaderno

- 1. Respondo** las siguientes preguntas.
 - a) ¿Por qué el cuerpo es un medio de comunicación?
 - b) ¿Qué es el lenguaje corporal?
- 2. Escribo** una historia sobre la importancia de ejercitar nuestro cuerpo.
- 3. Propongo** un ejercicio de relajación y **escribo** las instrucciones para realizarlo. **Practico** el ejercicio y **explico** cómo contribuye con el bienestar de nuestro cuerpo.

Desplazamiento

ACTIVEMOS



Al bailar, correr o caminar nos movemos de lugar. ¿En cuáles otras actividades cambiamos de lugar al realizarlas?, ¿en cuáles no?

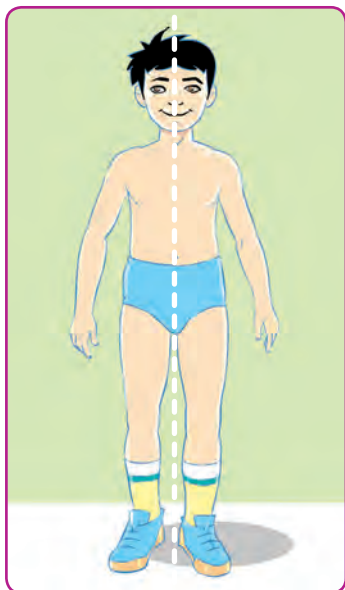
CONOZCAMOS

EL DESPLAZAMIENTO

El desplazamiento se da cuando nos movemos de un lado a otro. Podemos desplazarnos con nuestro cuerpo o en diversos medios de transporte.

Al desplazarnos con nuestro cuerpo, la coordinación de los movimientos corporales y nuestra simetría hacen que nos desplazemos con equilibrio. Cuando nos desplazamos, los músculos de nuestro cuerpo se contraen y se relajan de manera alterna, generando el movimiento de los huesos.

Nos desplazamos en medios de transporte como un carro o una bicicleta cuando queremos ahorrar energía corporal o recorrer distancias muy largas.



Nuestro cuerpo es simétrico porque es exactamente igual a ambos lados.

Formas y direcciones de desplazamiento

Podemos desplazarnos por el espacio con acciones como caminar, correr, jugar, bailar, trotar o gatear.

Los desplazamientos pueden ser largos, medianos o cortos, también pueden ser de forma lenta, moderada o rápida.

Cuando nos desplazamos podemos ir en distintas direcciones, por ejemplo, hacia la derecha, hacia la izquierda, hacia atrás o hacia adelante.



El desplazamiento es uno de los aspectos que permite dinamizar la actividad en las artes escénicas y musicales, en las rondas y en los juegos.

ACTIVIDADES

Para realizar en el cuaderno

1. **Explico** en qué consiste el desplazamiento.
2. **Invento** una coreografía que requiera diversos desplazamientos.
Dibujo los desplazamientos necesarios para realizar la coreografía.
3. **Represento** gráficamente las diversas direcciones en las que podemos desplazarnos.

APLICO Y OPINO

1. **Observo** las imágenes y **selecciono** la que representa una postura correcta al sentarse.



2. **Pienso y respondo.**

- a) ¿Qué aprendí en esta unidad?
- b) ¿Cómo puedo aplicar en mi vida cotidiana lo que aprendí?

UNIDAD 2

Formas e imágenes

Todas las cosas y las personas tienen una forma que las distingue y les da un significado.

Asimismo, existen muchas imágenes que se pueden captar en diversos lugares.

En esta unidad conocerás las formas y las imágenes que apreciamos en nuestro entorno.

Las formas

ACTIVEMOS



La niña y el niño de la imagen observaron dos tipos de formas diferentes en las tortas. ¿Sabes cómo se llaman estas formas?, ¿para qué sirven?

CONOZCAMOS

LA FORMA EN LAS ARTES PLÁSTICAS

La forma se refiere a la apariencia externa que tiene un objeto o un ser vivo. Es una de las características que nos permite diferenciarlos unos de otros.

Clasificación de las formas

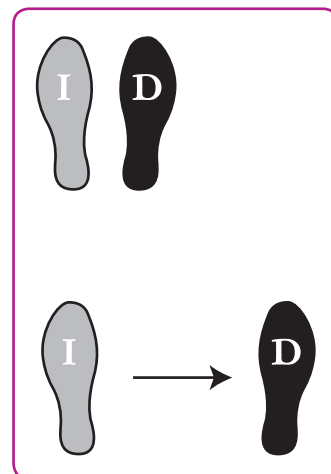
Hay diferentes tipos de formas. Algunas son:

Formas	Definición	Ejemplo
Naturales	Se encuentran en la naturaleza.	Un árbol, una piedra.
Fabricadas	Son creadas por los seres humanos.	Una mesa, una taza.
Figurativas	Representan objetos reales.	Una silla, un morral.
Volumétricas	Poseen dos o tres dimensiones.	Un cubo, una esfera.
Abstractas	No representan elementos concretos.	Un cuadro, una escultura.

LA FORMA EN LAS ARTES ESCÉNICAS

En el teatro la forma se refiere a los diferentes géneros teatrales como la comedia o el melodrama.

En las danzas y en los bailes la forma se refiere a los pasos y figuras corporales que ejecutan las personas que bailan.



Los pasos determinan la forma en los bailes y danzas.

LA FORMA EN LAS ARTES MUSICALES

En las artes musicales la forma es la estructura que tienen las piezas musicales o canciones. Por ella podemos distinguir los diferentes tipos de música, un ejemplo de forma musical es:

La burriquita

*Ya viene la burriquita,
ya viene domesticã.
No le teman a la burra,
que no es la burra maniã.*

ACTIVIDADES

Para realizar en el cuaderno

1. **Respondo** lo que se plantea a continuación.
 - a) ¿Qué representa la forma en las artes plásticas?
 - b) ¿Qué significa la forma en las artes escénicas?
 - c) ¿Qué es la forma en las artes musicales?
2. **Realizo** un cuadro comparativo sobre los tipos de forma en las artes plásticas.
3. **Menciono** tres elementos que tengan forma natural.
4. **Dibujo** dos objetos que tengan formas similares.

Educación Física



TABLA DE CONTENIDOS

Bloque:	
JUEGOS MOTRICES	298
UNIDAD 1: Juego y motricidad	298
Habilidades kinestésicas y coordinativas	298
Los juegos motrices	300
Refuerzo lo aprendido	302

Bloque:	
RITMO CORPORAL	304
UNIDAD 2: Bailes tradicionales y rondas	304
Rondas, bailes y celebraciones	304
Refuerzo lo aprendido	308



Bloque:

VIDA AL AIRE LIBRE310

UNIDAD 3: Actividades al aire libre310

Ambiente natural y social310

Los paseos.....312

Refuerzo lo aprendido314

UNIDAD 1

ACTIVEMOS



Dentro de las capacidades de nuestro cuerpo está poder movernos. Hacer ejercicios nos ayuda a movernos mejor. ¿Qué tipo de ejercicios conoces?

CONOZCAMOS

EL MOVIMIENTO DEL CUERPO

Todas las personas tenemos músculos y un esqueleto. Los músculos sostienen y permiten mover el esqueleto. El esqueleto se divide en segmentos corporales y articulaciones. Tanto los músculos como el esqueleto nos dan la capacidad de realizar movimientos.

Desarrollo de las habilidades kinestésicas y coordinativas

Podemos mejorar nuestras habilidades kinestésicas practicando ejercicios segmentales como los estiramientos y ejercicios totales como los saltos. Los deportes mejoran nuestra coordinación en movimientos como los lanzamientos y las recepciones de una pelota.

Juegos y motricidad

Los ejercicios y los juegos permiten desarrollar las habilidades del movimiento.

En esta unidad realizarás actividades para mejorar estas habilidades. También conocerás las posiciones corporales adecuadas y las características de algunos juegos.

POSTURAS CORPORALES ADECUADAS

Las posturas corporales adecuadas nos ayudan a mantener un cuerpo sano porque evitan las lesiones en la espalda y el cuello. Algunas posturas apropiadas son caminar y sentarnos con la espalda derecha. Al dormir, colocar el cuerpo derecho boca arriba o de medio lado. También agacharnos para levantar un objeto del suelo.



La postura corporal es la manera en que colocamos nuestro cuerpo. Podemos estar de pie, sentados, en cuclillas, de rodillas o suspendidos. También podemos estar acostados de lado, de espalda o sobre el abdomen.

FORMACIONES GRUPALES

Las formaciones grupales nos permiten ordenarnos en un espacio como una cancha o un gimnasio para realizar una actividad física. Pueden ser círculos, semicírculos, cuadrados, filas, columnas y formación tipo ajedrez.

ACTIVIDADES

1. **Consulta y respondo:** ¿cuál es la manera correcta de levantar un objeto del suelo?
2. **Realizo** de pie el siguiente ejercicio segmental según mis habilidades y potencialidades físicas.
 - a) Abro las piernas ligeramente hacia los lados.
 - b) Estiro cada brazo en posición horizontal hacia los lados.
 - c) Giro el tronco hacia la derecha y luego hacia la izquierda.
 - d) Repito los giros cinco veces hacia cada dirección.
3. **Consulta** las reglas del juego de béisbol y lo **practico** en grupo. **Colaboro** con los compañeros y las compañeras que tengan alguna discapacidad física.

Los juegos motrices

ACTIVEMOS



En muchos juegos podemos hacer movimientos de manera coordinada. ¿Sabes cómo se llaman estos juegos? ¿Cuáles has practicado en la escuela?

CONOZCAMOS

LOS JUEGOS Y LAS HABILIDADES KINESTÉSICAS

En los juegos motrices realizamos movimientos corporales como correr y saltar. Este tipo de juegos nos ayudan a desarrollar las habilidades kinestésicas. Algunos de estos juegos son *El túnel*, *La ere* y saltar la cuerda.

LA COORDINACIÓN EN LOS JUEGOS

La coordinación es la capacidad de realizar movimientos exactos con poco esfuerzo.

En algunos juegos deportivos coordinamos el movimiento de nuestras manos o pies con lo que percibe nuestra vista. Como cuando realizamos lanzamientos y recepciones con un balón, o utilizamos un bate para golpear una pelota.



Si lo piensas bien...

Los juegos son beneficiosos porque además de ser una manera sana de divertirnos, ayudan a mejorar las capacidades físicas y el rendimiento corporal. También fortalecen los músculos y los huesos. Y promueven la creatividad y el trabajo en equipo.

Juegos motrices tradicionales

Algunos juegos motrices han sido practicados por varias generaciones de personas en el pasado y se mantienen como tradiciones en los países o las regiones. Por esta razón los consideramos también juegos tradicionales. En nuestro país hay muchos juegos de este tipo como *El gato y el ratón*, la carrera de sacos y la pelotica de goma.

Diviértete



En el juego *Pisé* se hace un dibujo con tiza en el piso, con cuadros y números. Luego se mueve una piedra de cuadro en cuadro, saltando en un solo pie.

ACTIVIDADES

1. **Escribo** tres reglas del juego de fútbol.
2. **Explico** cómo se relacionan los juegos con la salud física y mental de las personas.
3. **Realizo** los siguientes movimientos según mis capacidades físicas.
 - a) Golpeo una pelota con un bate.
 - b) Reboto un balón en el suelo.
 - c) Corro dirigiendo un balón con mis pies.

APLICO Y OPINO

1. **Relaciono** la imagen con el juego deportivo correspondiente.



a Fútbol



b Béisbol



c Baloncesto

2. **Pienso y respondo.**

- a) ¿Cuáles son los juegos tradicionales que más me gustan?
- b) ¿Cómo se relacionan entre sí los temas de esta unidad?

1. **Realizo** de pie estos ejercicios segmentales según mis habilidades y potencialidades físicas.
 - a) Flexiono y estiro cada brazo.
 - b) Flexiono y estiro cada pierna.
 - c) Subo los brazos en posición vertical. Ahora los bajo y al mismo tiempo flexiono el tronco. Vuelvo a la posición inicial.
2. **Practico** lanzamientos y recepciones con una pelota, según mis capacidades físicas. Para ello, **realizo** lo siguiente con un compañero o una compañera en el patio de mi escuela.
 - a) Marco dos puntos en el suelo a una distancia de cinco metros.
 - b) Me coloco en uno de los puntos y mi compañero o compañera en el otro punto.
 - c) Lanzo la pelota hacia la izquierda de mi compañero o compañera, quien corre y recibe la pelota.
 - d) Mi compañero o compañera vuelve a su punto y lanza la pelota hacia mi derecha.
 - e) Corro y recibo la pelota.
 - f) Repetimos la secuencia cambiando la dirección inicial del lanzamiento.
3. **Realizo** dos veces los desplazamientos en las direcciones que se me indican, según mis potencialidades físicas.
 - a) Corro hacia adelante y disminuyo la velocidad hasta detenerme.
 - b) Camino hacia atrás y me detengo al contar diez pasos.

4. **Practico** el juego tradicional *Pisa y corre*, junto con dos compañeros o compañeras en el patio de la escuela. Para ello, **seguimos** las siguientes reglas.
- a) Dos niños o niñas se colocan a una separación de cinco metros y se lanzan una pelota entre sí.
 - b) El tercer niño o la tercera niña corre de una base a otra tratando de atajar la pelota y evitando ser tocado.
5. **Realizo** este ejercicio de coordinación según mis habilidades y potencialidades físicas. **Repito** esta secuencia tres veces.
- a) Sostengo mi cuerpo sobre un solo pie y mantengo la posición por un minuto.
 - b) Salto y cambio de pie.
 - c) Mantengo la nueva posición por un minuto. Vuelvo a la postura normal.
6. **Practico** algunos ejercicios coordinativos con un balón de voleibol, según mis habilidades físicas. Para ello **realizo** lo siguiente en grupo en el patio de la escuela.
- a) Organizo una formación grupal tipo círculo.
 - b) Hago rebotes del balón con una mano.
 - c) Impulso el balón en el suelo con ambas manos en diferentes direcciones hacia los compañeros y compañeras.
 - d) Golpeo el balón con una sola mano y lo dirijo hacia un compañero o compañera.



TABLA DE CONTENIDOS

UNIDAD 1: Nociones básicas sobre el ajedrez	318
Origen del ajedrez	318
Bases del juego	320
UNIDAD 2: Ubicación y movimiento de las piezas	322
El peón, la torre y el alfil	322
El caballo, la dama y el rey	324
UNIDAD 3: Nociones básicas de ataque y defensa	326
El ataque	326
La defensa	328
Refuerzo lo aprendido	330



Aprender de un error

En el año 1978, una venezolana llamada Edelmira García La Rosa llegó a la final de la Olimpiada Mundial de Ajedrez en Buenos Aires, Argentina. Su contrincante era la soviética Nona Gaprindashvili.

Para este gran encuentro a la venezolana le tocó jugar con las piezas negras y a la soviética con las blancas. En un momento de la partida, y después de un largo tiempo jugando, las piezas quedaron a favor de la soviética.

Después de varios movimientos más, la venezolana hizo una jugada que desconcertó a su contrincante.

Finalmente, la soviética hizo una jugada que puso en jaque mate al rey negro. Al finalizar la partida, Nona explicó a Edelmira en qué se había equivocado. Si no hubiera cometido ese error Edelmira se habría llevado la victoria. Sin embargo, ganó otra cosa más importante, saber cuál fue su error para no cometerlo en el futuro.



Evelyn Perozo de Carpio
(venezolana)

- **Pienso y respondo:** cuando cometo un error, ¿reflexiono luego acerca de él para no cometerlo en el futuro?

Origen del ajedrez

ACTIVEMOS



Varias leyendas relatan el origen del ajedrez. Todas ellas se basan en la batalla entre los ejércitos de dos reyes. ¿Sabes algo más sobre esto?

CONOZCAMOS

EL AJEDREZ

El ajedrez es un juego de mesa donde participan dos jugadores, uno con piezas blancas y otro con piezas negras.

El objetivo del juego es llevar a la pieza más importante, el rey enemigo, a una posición donde no tenga escape. Esta posición se conoce con el nombre de jaque mate.

ORIGEN DEL AJEDREZ

El ajedrez es muy antiguo. Proviene de un juego de guerra llamado *chaturanga* que se jugaba en India en el siglo V. A lo largo de los años, algunas reglas del juego cambiaron. Por ejemplo, inicialmente había 4 bandos ahora sólo hay 2.

Nociones básicas sobre el ajedrez

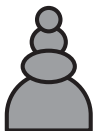
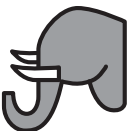
El ajedrez es un juego muy interesante. Permite desarrollar las habilidades mentales de quienes lo juegan.

En esta unidad aprenderás su origen, sus elementos y las reglas para jugarlo.

Piezas del *chaturanga* y del ajedrez actual

De las piezas del *chaturanga* se originaron las piezas del ajedrez actual.

En el siguiente cuadro observamos cuáles fueron las piezas que dieron origen a las piezas actuales del ajedrez.

Piezas del <i>chaturanga</i>					
	Infantería	Carruajes	Elefantes	Caballería	Rajá
Cantidad	4 en cada bando	1 en cada bando	1 en cada bando	1 en cada bando	1 en cada bando

Piezas del ajedrez					
	Peones	Alfiles	Torres	Caballos	Rey
Cantidad	8 en cada bando	2 en cada bando	2 en cada bando	2 en cada bando	1 en cada bando

ACTIVIDADES

- 1. Describo** en qué consiste el ajedrez.
- 2. Respondo** las siguientes preguntas.
 - a) ¿Cuántas y cuáles piezas había en el *chaturanga*?
 - b) ¿Cuántas y cuáles piezas hay en el ajedrez?
- 3. Determino** de qué pieza del *chaturanga* se originan las siguientes piezas del ajedrez.
 - a) Alfiles
 - b) Peones
 - c) Torres

Educación y Seguridad Vial

TABLA DE CONTENIDOS

UNIDAD 1: La vía pública	334
Diferentes tipos de vía pública	334
Las calles y sus marcas	336
UNIDAD 2: Riesgos en la vía pública	338
Accidentes de tránsito	338
Actitudes frente a los accidentes	340
Normas de primeros auxilios	342
Refuerzo lo aprendido	346



La confusión de Ana

La señora Rodríguez le dijo a su hija Ana:
—Camina siempre por la acera y no olvides cruzar por el rayado cuando la luz del semáforo esté en verde.

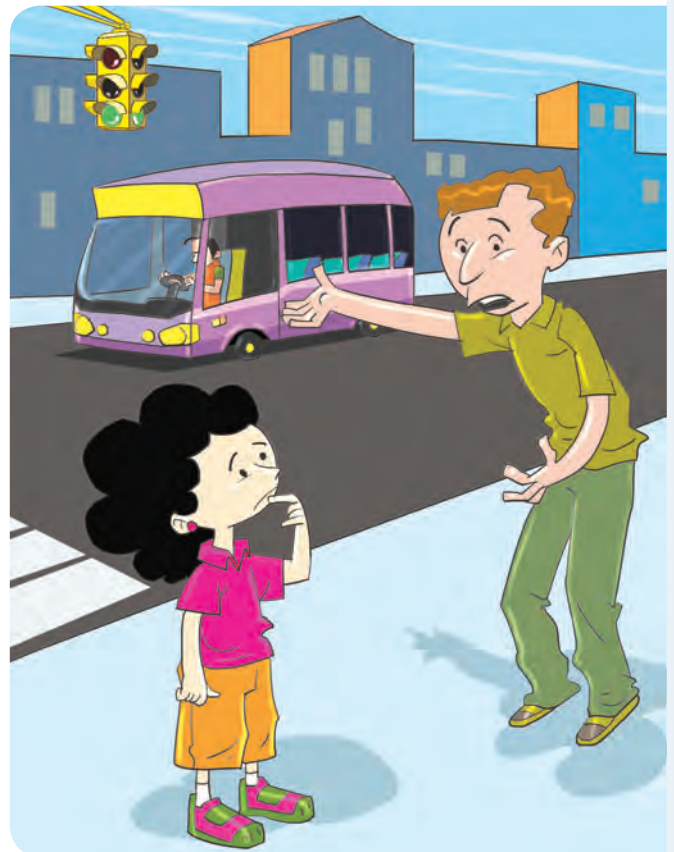
Ana salió de la casa y al llegar al rayado, miró fijamente al semáforo y esperó a que cambiara. Pero, algo sucedió: ¡miró al semáforo de conductores!

Cuando cruzó, escuchó cornetas: ¡Piiiiii!
¡Piiiiiiiii!!!, y el rechinar de cauchos frenando.

Ya en la acera de enfrente, un señor se acercó y le dijo: —Oye niña, ¿por qué cruzaste? ¡casi te atropellan! ¿No sabes que la luz que debe estar en verde para que puedas cruzar es la del semáforo de peatones, no la del semáforo de conductores?

Ese día Ana aprendió algo que jamás olvidará.

Waleska Sucre Zabala
(venezolana)



- **Pienso y respondo:** ¿de qué manera puede evitarse una confusión como la relatada en el cuento?

UNIDAD 1

Diferentes tipos de vías públicas

ACTIVEMOS



Todas las vías tienen características según sea su uso y su ubicación. ¿La calle por la que más transitas es de asfalto, cemento o tierra?

CONOZCAMOS

LA VÍA PÚBLICA

Es el espacio público por donde transitamos para ir de un lugar a otro. Las vías son utilizadas por las personas que andan a pie y también por quienes se desplazan en los vehículos.

Clasificación de las vías

Las vías públicas se pueden dividir según su función o por el lugar en el cual se encuentran ubicadas en:

- **Calles.** Son las vías ubicadas dentro de una ciudad, pueblo, urbanización o barrio.
- **Avenidas.** Son vías más largas y, a veces más anchas, en las que desembocan varias calles.

La vía pública

Hay diversos tipos de vías públicas y todas nos transmiten información a través de marcas y señalizaciones. Estas indican las acciones permitidas y las prohibidas.

En esta unidad conocerás los diversos tipos de vía pública que existen y sus señalizaciones.

- **Carreteras.** Pueden conectar pueblos, urbanizaciones y ciudades.
- **Autopistas.** Son exclusivas para vehículos. No tiene espacios para peatones, pues fueron diseñadas para que los vehículos se desplacen rápidamente.

Las vías públicas según la zona

Las vías públicas no son iguales en todas las regiones de nuestro país. Se adaptan a las necesidades de comunicación de cada zona.

- Las ciudades con mucha población requieren grandes avenidas y autopistas porque en ellas se movilizan grandes cantidades de vehículos.
- En las zonas de producción agrícola son esenciales las carreteras y pequeñas vías para la distribución y el transporte de las cosechas y el ganado hasta los lugares de venta al público.

ACTIVIDADES

1. **Respondo** las preguntas.
 - a) ¿Qué es la vía pública?
 - b) ¿Qué es una avenida?
2. **Describo** la principal vía pública que utilizo para llegar a mis lugares preferidos. **Digo** cuál tipo de vía es.
3. **Explico** cuál es la importancia de las pequeñas vías en las zonas campesinas.

Educación Ambiental

TABLA DE CONTENIDOS

UNIDAD 1: Problemas ambientales	350
Los cambios ambientales globales	350
Problemas ambientales locales.....	354
UNIDAD 2: Conservación ambiental	356
La conservación del ambiente	356
Prácticas verdes en mi hogar.....	358
Prácticas verdes en mi comunidad.....	360
Refuerzo lo aprendido	362



Carta del Jefe Indio Seattle

(fragmentos)

¿Cómo se puede comprar o vender el cielo o el calor del suelo? No somos dueños de la frescura del aire ni del brillo del agua.

Somos parte de la tierra y ella es parte de nosotros. Los ríos son nuestros hermanos, ellos calman nuestra sed. Las flores son nuestras hermanas. El venado, el caballo, el águila imponente son nuestros hermanos.

El aire es algo precioso para el ser humano porque todas las cosas comparten el mismo aliento: el animal, el árbol y el ser humano. Se debe recordar que el aire es precioso para todos, que el aire comparte su espíritu con toda la vida que de él depende.

Si todos los animales desaparecieran, el ser humano moriría de una gran soledad de espíritu. Porque todo lo que ocurre a los animales pronto habrá de ocurrirle también a las personas.

Esto es lo que sabemos: la tierra no pertenece al ser humano, sino que el ser humano pertenece a la tierra.

Jefe Indio Seattle, tribu Suwamish
(Estados Unidos)

- **Pienso y respondo:** ¿soy parte de la naturaleza?, ¿por qué? ¿Cómo puedo mejorar el ambiente?

UNIDAD 1

Los cambios ambientales globales

ACTIVEMOS



Todos podemos disfrutar los hermosos paisajes de la Tierra. ¿Qué crees que pasaría con las plantas, los animales y el paisaje si cambia el clima?

Problemas ambientales

Muchas acciones del ser humano pueden generar contaminación, lo que significa cambios en el clima, deterioro del aire que respiramos los seres vivos y daños en el ambiente.

En esta unidad conocerás los problemas que afectan los ambientes naturales y sociales en tu comunidad y en el mundo entero.

CONOZCAMOS

CONTAMINACIÓN Y CAMBIOS GLOBALES

Algunas actividades que realizamos generan compuestos contaminantes que afectan los procesos naturales de la Tierra, como el ciclo hidrológico o la salud de los seres vivos.

Entre los contaminantes más importantes están los producidos por la industria petrolera y del carbón para la generación de energía. Estos contaminantes son generados por la llamada quema de combustibles fósiles.

Otros compuestos que resultan dañinos son los que se desprenden de las chimeneas, los que se usan en los aerosoles, en las neveras o los aires acondicionados.

CAMBIOS AMBIENTALES GLOBALES

Los contaminantes afectan al planeta porque alteran su clima y generan daños en los ambientes naturales y sociales. Los cambios globales ocurren cuando estos daños influyen en áreas extensas o sobre el clima de grandes regiones. Algunos de estos cambios ambientales son:

Cambios ambientales globales

Calentamiento global

- La combustión del petróleo y el carbón, y la quema de vegetación generan dióxido de carbono y otros gases.
- Los gases se acumulan en la atmósfera y aumenta su temperatura, lo cual se conoce como efecto invernadero.
- El calentamiento provoca cambios en el clima de la Tierra y hace que se derrita el hielo de los polos y de los glaciares y que aumente el nivel de las aguas marinas, entre otros efectos.

Reducción de la capa de ozono

- La capa de ozono de la atmósfera protege a la Tierra de la radiación ultravioleta del Sol.
- Los compuestos químicos de los aerosoles y sistemas de refrigeración destruyen el ozono. Así, más radiación ultravioleta llega a la Tierra.
- Estas radiaciones causan daños en los seres vivos.

Desertificación

- La tala y la quema de vegetación provocan pérdida de suelos fértiles por las lluvias y el viento.
- La desertificación ocurre cuando se pierde la capa vegetal y los nutrientes del suelo, llegando a condiciones parecidas a los desiertos.
- Los cambios climáticos contribuyen también con la desertificación.

Amenazas a la biodiversidad

- La contaminación, la destrucción de los hábitats y el uso irracional de los animales y las plantas conducen a su extinción.
- Los cambios en las condiciones climáticas pueden tener efectos dañinos para la diversidad.
- La introducción de especies que no viven naturalmente en algunos ambientes puede alterar también la diversidad de las especies locales.

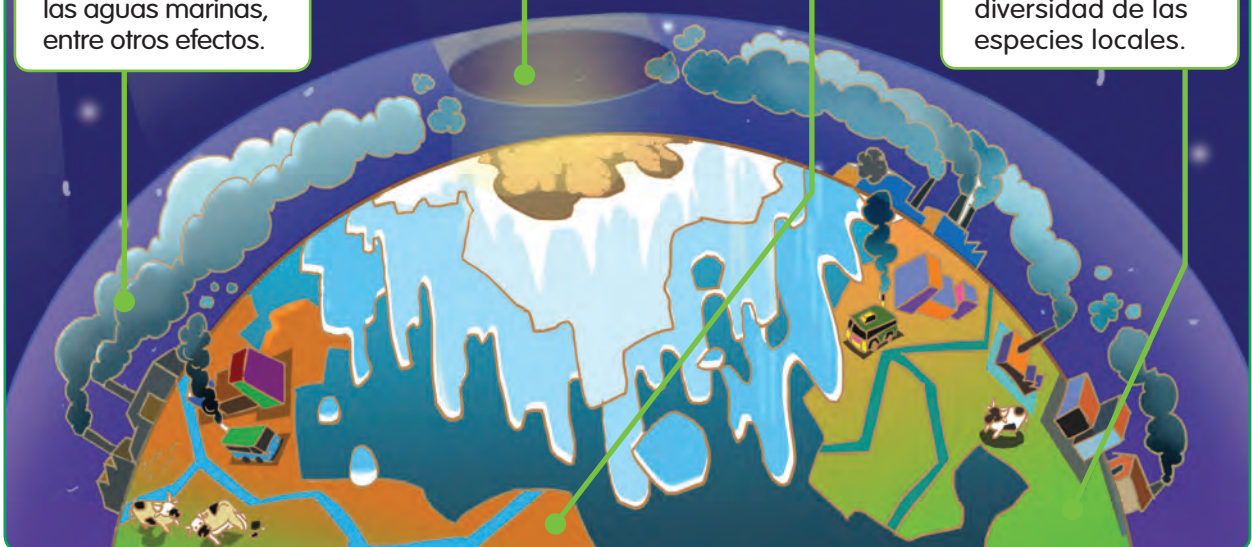


TABLA DE CONTENIDOS

UNIDAD 1: Mi sexualidad	366
Cambios en mi cuerpo	366
UNIDAD 2: Mi sexualidad y mi entorno	370
Mi proyecto de vida	370
Mis amigos y mis amigas	372
La convivencia y el respeto hacia los demás	374
Los derechos y deberes de los niños y las niñas	376
Refuerzo lo aprendido	378



La amiga de mi mamá

Un sábado mamá recibiría a una amiga. Ese día fuimos a comprar los ingredientes para una comida especial, y unos girasoles. Curioso pregunté: —Mami, ¿por qué compras estas flores? Ella me respondió: —porque le gustan a Lucía y honro su amistad con su comida y flores preferidas.

Ya en casa, hicimos un pabellón y una torta. Servimos la mesa y mamá colocó los girasoles en el medio. Al rato sonó el timbre, mami abrió y entró la señora Lucía con un bastón y unos lentes oscuros. Ellas se abrazaron y mami le dijo: —querida Lucía, está con nosotras mi hijo Pablo—. Ella se me acercó, tocó mi rostro y dijo: —¡Es muy guapo!—. Yo no entendía qué pasaba.

Antes de sentarnos a la mesa acompañé a mamá a buscar la comida y le pregunté: —¿Por qué ella usa lentes oscuros?—Mamá me dijo: —Hace tiempo Lucía enfermó y perdió la vista, pero nunca perdió la alegría de vivir. Por eso me enorgullece tanto ser su amiga.



Briccyle Cova
(venezolana)

- **Pienso y respondo:** ¿por qué es importante la amistad?, ¿tengo buenos amigos y buenas amigas?

Cambios en mi cuerpo

ACTIVEMOS



Cuando crecemos nuestro cuerpo va cambiando y podemos realizar nuevas actividades. ¿Qué cosas haces ahora que antes no podías hacer?

CONOZCAMOS

CÓMO CAMBIA MI CUERPO

A medida que vamos creciendo, nuestro cuerpo cambia en algunos aspectos.

Mientras fuimos bebés, no teníamos dientes, no sabíamos hablar ni caminar y tampoco podíamos comer solos. A medida que nos desarrollamos aprendemos cómo hacer nuevas cosas y también a hacerlas sin ayuda. Además nos salen los dientes y aumentamos de estatura y de peso, entre otros cambios.

Todas estas modificaciones de nuestro cuerpo indican que estamos creciendo y que podemos comenzar a ser más independientes.

Mi sexualidad

Desde el nacimiento el cuerpo va cambiando hasta desarrollarse. Los gustos y la capacidad para hacer actividades cambian también con el crecimiento.

En esta unidad conocerás las etapas del crecimiento y las actividades que puedes hacer en cada una. También estudiarás acerca del respeto que el cuerpo merece.

ETAPAS EN EL CRECIMIENTO

Después de nuestro nacimiento y a medida que nos desarrollamos y crecemos, pasamos por una serie de etapas. Las etapas del crecimiento son:

- **Etapas de la infancia.** Abarca desde el momento en que nacemos hasta el primer año.
- **Etapas de la niñez.** Va desde el primer año hasta los 10 años.
- **Etapas de la pubertad.** Es el periodo desde los 10 años hasta los 14 años.
- **Etapas de la adolescencia.** Va desde los 14 años hasta los 18 años.
- **Etapas de la adultez.** Es el periodo desde los 18 años en adelante.
- **Etapas de la vejez.** Última etapa de la vida, dentro de la adultez, que abarca aproximadamente desde los 65 años en adelante.

Por qué las personas tienen diferentes tamaños

El tamaño o estatura es la longitud que tiene nuestro cuerpo desde la cabeza hasta los pies cuando nos paramos con la espalda recta.

Normalmente el cuerpo aumenta su tamaño a medida que pasa por cada una de las etapas del crecimiento. Es así como las personas tienen tamaños distintos de acuerdo con la edad que tengan.



Las etapas del crecimiento también pueden contarse desde la concepción. El tiempo de desarrollo dentro del vientre materno se llama etapa prenatal. Esta etapa comienza con la fecundación y termina con el nacimiento.



Las personas pueden tener diferentes tamaños aun teniendo igual edad. Esto se debe a diferencias en la cantidad de una sustancia del cuerpo llamada hormona del crecimiento.

a

anticuerpo.

Sustancia producida por el cuerpo para atacar a los microorganismos que producen enfermedades.

archipiélago.

Conjunto de islas situadas en una superficie de mar más o menos extensa.



Archipiélago Los Roques.

avicultura. Actividad económica basada en la reproducción y el aprovechamiento de las aves y sus derivados.

b

bacteria. Organismo microscópico que puede desarrollar procesos como la descomposición o causar algunas enfermedades.

bisturí. Instrumento en forma de cuchillo muy afilado usado en medicina y biología para cortar tejidos.

c

centro de acopio.

Lugar donde se reúnen cantidades grandes de materiales (alimentos, medicina, desechos, ropa), para su distribución o venta.

clima templado.

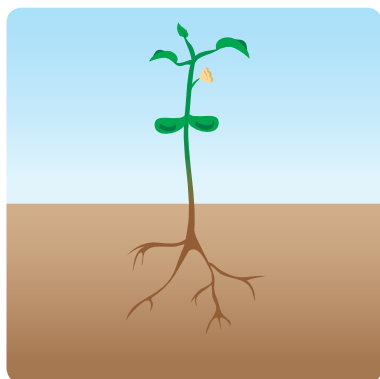
Clima propio de las zonas de la Tierra caracterizadas por tener cuatro estaciones: invierno, primavera, verano y otoño.

coloquial. Lenguaje que nace naturalmente en las conversaciones espontáneas de la vida diaria.

compostero. Lugar y recipiente donde se elabora abono orgánico.

conjugar. Exponer o decir en orden las distintas formas de un mismo verbo.

cotiledón. Primera hoja del embrión de las plantas con semilla.



Cotiledones de una planta.

d

desnutrición.

Estado de salud del ser humano por falta de ingesta de alimentos.

e

ejercicio segmental.

Movimiento de un segmento corporal para mejorar las habilidades kinestésicas. Por ejemplo, la flexión y extensión de un brazo.

ejercicio total.

Movimiento de todo el cuerpo que ayuda a mejorar las habilidades kinestésicas. Por ejemplo, caminar.

electrocardiograma.

Aparato usado en medicina para registrar el funcionamiento del corazón.

estado gaseoso.

Cuando un material está expandido hasta ocupar todo el volumen del recipiente que lo contiene. Por ejemplo, el vapor del agua al ser calentada.



Vapor de agua.

estado líquido.

Cuando un material puede fluir sobre una superficie y toma la forma del recipiente que lo contiene. Por ejemplo, una bebida.



Agua líquida.

estado sólido.

Cuando un material posee una forma y un tamaño definidos. Por ejemplo, el agua en forma de hielo.



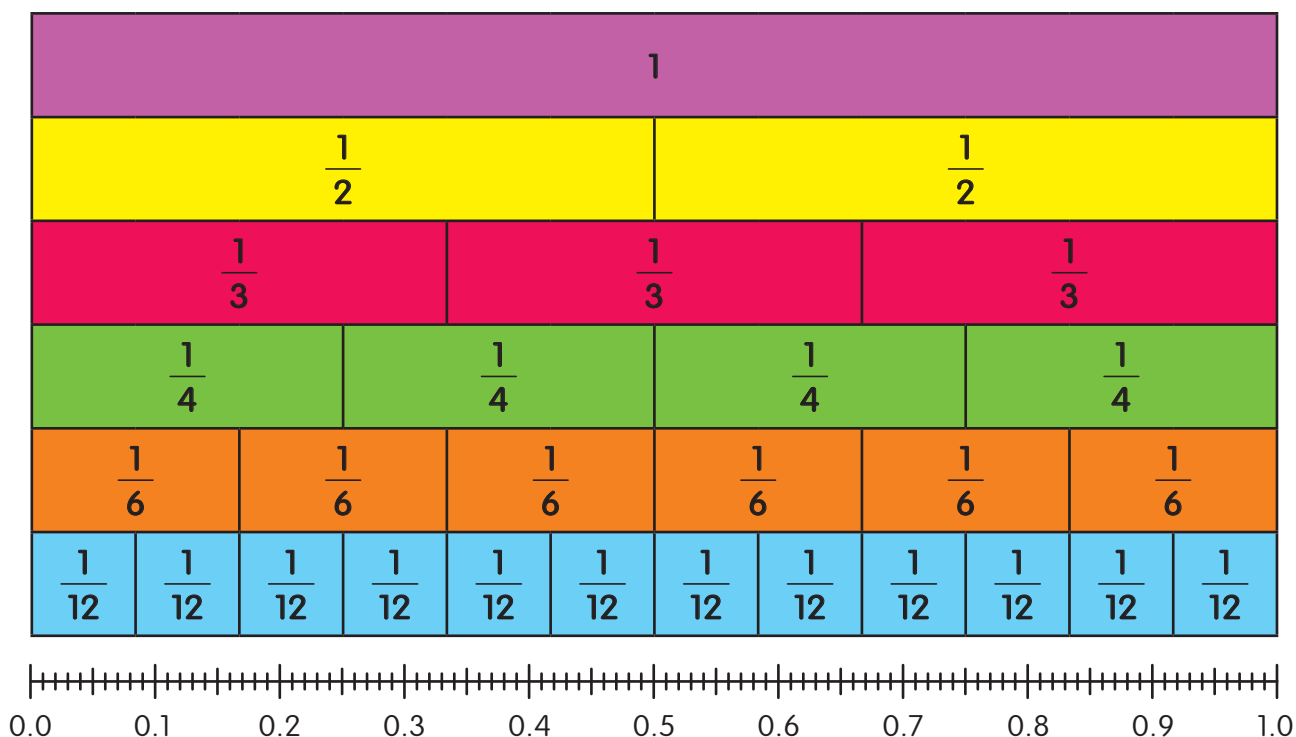
Agua sólida (hielo).

Tiempos verbales simples

Los verbos están compuestos por una raíz y unas terminaciones que dan la información gramatical de persona, número, tiempo, etc. Al conjugar combinamos la raíz de un verbo con las terminaciones que puede llevar. Todos los verbos en infinitivo terminan en -ar, -er, -ir; así tenemos tres modelos de conjugación.

	1a. conjugación -ar Modelo amar	1a. conjugación -er Modelo comer	1a. conjugación -ir Modelo subir
Presente	yo amo	yo como	yo subo
	tú amas	tú comes	tú subes
	él ama	él come	él sube
	nos. amamos	nos. comemos	nos. subimos
	uds. aman	uds. comen	uds. suben
	ellos aman	ellos comen	ellos suben
Pretérito	yo amé	yo comí	yo subí
	tú amaste	tú comiste	tú subiste
	él amó	él comió	él subió
	nos. amamos	nos. comimos	nos. subimos
	uds. amaron	uds. comieron	uds. subieron
	ellos amaron	ellos comieron	ellos subieron
Futuro	yo amaré	yo comeré	yo subiré
	tú amarás	tú comerás	tú subirás
	él amará	él comerá	él subirá
	nos. amaremos	nos. comeremos	nos. subiremos
	uds. amarán	uds. comerán	uds. subirán
	ellos amarán	ellos comerán	ellos subirán
Copretérito	yo amaba	yo comía	yo subía
	tú amabas	tú comías	tú subías
	él amaba	él comía	él subía
	nos. amábamos	nos. comíamos	nos. subíamos
	uds. amaban	uds. comían	uds. subían
	ellos amaban	ellos comían	ellos subían
Pospretérito	yo amaría	yo comería	yo subiría
	tú amarías	tú comerías	tú subirías
	él amaría	él comería	él subiría
	nos. amaríamos	nos. comeríamos	nos. subiríamos
	uds. amarían	uds. comerían	uds. subirían
	ellos amarían	ellos comerían	ellos subirían

Relaciones entre fracciones



Relaciones de orden

$$1 > \frac{1}{2} > \frac{1}{3} > \frac{1}{4} > \frac{1}{6} > \frac{1}{12}$$

Fracciones equivalentes

$$\frac{1}{3} = \frac{3}{6} = \frac{6}{12}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{2}{4}$$

$$1 = \frac{2}{2} = \frac{3}{3} = \frac{4}{4} = \frac{6}{6} = \frac{12}{12}$$

Relaciones con los números decimales

$$\frac{1}{2} = 0,5 \quad \frac{1}{3} = 0,33 \quad \frac{1}{4} = 0,25 \quad \frac{1}{6} = 0,16 \quad \frac{1}{12} = 0,08$$

Enciclopedia

Didáctica

Santillana

La **Enciclopedia Didáctica, serie Autana**, surge del diálogo con maestras y maestros de todo el país. Sus ideas y deseos son parte esencial de la serie. Área tras área y tema tras tema, la enciclopedia es de fácil uso y contiene información de alta calidad adaptada a los programas vigentes. Sus páginas ofrecen un gran número de cuadros, ilustraciones, fotografías y otros recursos con claro sentido pedagógico. Además de las diez áreas que la conforman, la **Enciclopedia Didáctica** ofrece un glosario ilustrado y un laminario a todo color.

Es una herramienta efectiva y útil para la formación integral de nuestros y nuestras estudiantes, con la marca de calidad de todos los libros de **Santillana**.



7 591524 009011