

Guía Caracol Integral



* Incluye 7 temas infográficos.

El escudo nacional de Venezuela

1 Cuartel rojo



El cuartel rojo contiene la figura de un manojo de 24 espigas que representan a cada uno de los 23 estados y al Distrito Capital de nuestro país.

2 Cuartel amarillo



En el cuartel amarillo figuran una espada, una lanza, un arco, un machete y una flecha dentro de un carcaj.

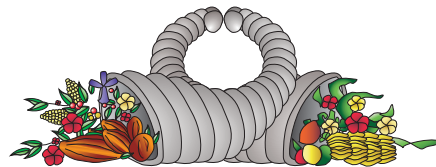
La inclusión del machete, el arco y la flecha se realizó en el año 2006, en representación de los campesinos y los indígenas respectivamente.

3 Cuartel azul



En el cuartel azul figura un caballo indómito, galopando hacia la izquierda de quien ve el escudo. Representa la aspiración de la independencia y de la libertad.

4 Cornucopias en la parte superior



Las dos cornucopias están entrelazadas y en su interior contienen frutos y flores tropicales. Representan la abundancia.

5 Ramas de la izquierda



Rama de olivo que en las tradiciones cristiana y judía simboliza la paz.

6 Ramas de la derecha



Rama de palma, que en diversas culturas occidentales es símbolo de riqueza, fecundidad y victoria.



Guía Caracol Integral





La **Guía Caracol Integral 5** para quinto grado de Educación Primaria, es una obra colectiva concebida, diseñada y elaborada por el Departamento Editorial de 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:



Edición general adjunta
Inés Silva de Legórburu



**Coordinación editorial
Lengua y Literatura
y Ciencias Sociales**
Clodovaldo Hernández



**Coordinación editorial
Matemática
y Ciencias Naturales**
José Manuel Rodríguez R.



Textos
Lengua y Literatura
José Manuel Delpino
Elia Guerra

Ciencias Sociales
Claudia Heredia Gaona
Manuel Gaona
Yasmín Mora

Matemática
Lisbeth Villaparedes

**Ciencias de la Naturaleza
y Tecnología**
Nick Romero
Briccyle Cova
José Luis Rada

Educación Estética
Maruma Rodríguez
José Luis Rada

Educación Física
Maruma Rodríguez
José Luis Rada

Ajedrez
Evelyn Perozo

Educación y Seguridad Vial
Claudia Heredia Gaona

Educación Ambiental
José Luis Rada

Educación Sexual
Beatriz C. Ramírez M.

Temas especiales
Adriana Parra



**Edición
Lengua y Literatura**
Elia Guerra

Ciencias Sociales
Manuel Gaona
Claudia Heredia Gaona

Matemática
Evelyn Perozo

**Ciencias de la Naturaleza
y Tecnología**
Briccyle Cova
José Luis Rada

Educación Estética
Waleska Sucre
José Manuel Rodríguez R.

Educación Física
José Luis Rada

Ajedrez
Evelyn Perozo

Educación y Seguridad Vial
Manuel Gaona
Claudia Heredia Gaona

Educación Ambiental
José Manuel Rodríguez R.

Educación Sexual
Briccyle Cova

Temas especiales
Adriana Parra



Corrección de estilo
Mariví Coello
María Alejandra Arias Escalante



Diseño de unidad gráfica
Mireya Silveira M.



Coordinación de arte
Mireya Silveira M.



**Coordinación
de unidad gráfica**
José Pérez Duin



Diseño de cubierta
Mireya Silveira M.



Diseño y diagramación
José Pérez Duin
María Elena Becerra M.
María Fernanda Guédez
María Alejandra González
Eranna K. Sánchez R.
Diana Angilecchia
David Baranenko
Elézer La Rosa
Reinaldo Pacheco



Fotografías
Fondo Documental Santillana



Documentación gráfica
Walther Sorg
Amayra Velón
Andrés Velazco
Lisbeth Cabezas
Pilar Cabrera



Ilustraciones
Walther Sorg
Evelyn Torres
Oliver González
Franklin Durán
Fondo Documental Santillana



Infografías
Walther Sorg



Digitalización y retoque
Walther Sorg
Evelyn Torres
Anthony Rojas

Guía Caracol Integral 5

© 2011 by Editorial Santillana, S.A.
Editado por Editorial Santillana, S.A.
Reimpresión: 2014
N° de ejemplares: 16 800
Av. Rómulo Gallegos, Edif. Zulia, piso 1. Sector Montecristo, Boleña.
Caracas (1070), Venezuela. Telfs.: 235 3033 / 235 4730 / 235 5878
www.santillana.com.ve
Impreso en Ecuador por: Imprenta Mariscal CIA. LTDA

ISBN: 978-980-15-0492-4
Depósito legal: lf6332011372200

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 público.

Presentación

La **Guía Caracol Integral** para el quinto grado es un texto que reúne todas las Áreas del Currículo Básico Nacional y toma en consideración los lineamientos del Ministerio del Poder Popular para la Educación. Adicionalmente, presenta otras cuatro áreas complementarias de suma importancia para la formación de los y las estudiantes de este nivel: Ajedrez, Educación y Seguridad Vial, Educación Ambiental y Educación Sexual.

Características que distinguen a la Guía Caracol Integral:

Contenidos conceptuales

Se presentan de acuerdo con el programa oficial de cada una de las áreas y en el orden de éste. La información se expone en forma sencilla, clara, amena y con apoyo de diversos recursos gráficos, con el fin de que los y las estudiantes la comprendan fácilmente. En cada tema se procura vincular estos contenidos con los saberes previos del y la estudiante.

Contenidos procedimentales

Constituyen uno de los anclajes fundamentales de este texto. Para desarrollarlos se ha tomado en cuenta la realidad del o la estudiante, procurando poner en práctica los conocimientos dentro de un contexto y con sentido de utilidad. En cada grupo de Actividades se incluyen algunas para ser realizadas en equipo, con la finalidad de incentivar la integración y la participación.

Contenidos actitudinales

Están desarrollados a lo largo de toda la Guía a través de diversos valores en los que el libro hace énfasis, entre los que destacan la identidad nacional, la libertad, la igualdad, el respeto, la solidaridad y el amor por la familia y la comunidad.

Ejes transversales

El texto también es recorrido por los ejes transversales contemplados en el Currículo, a través de lecturas que aparecen después de las Actividades de algunos temas, identificadas con los rótulos de Lenguaje, Desarrollo del pensamiento, Trabajo, Ambiente, Identidad nacional y Valores.

En las primeras páginas de cada área, además de la Tabla de contenidos, se presentan las competencias señaladas para el grado y los indicadores para verificarlas. En la misma tabla se indican las páginas en las que se desarrollan contenidos vinculados a dichas competencias.

Al final de la Guía se incluye una entrega especial de siete dobles páginas de estilo infográfico, que cubren temas importantes y de mucha vigencia, los cuales pueden ser empleados como materiales de apoyo tanto de las áreas principales como de las complementarias. Los temas tratados son el Bicentenario de Venezuela, la conservación ambiental, la prevención de desastres, la seguridad vial, el desarrollo del pensamiento, el uso de las tecnologías de la información y la comunicación y maravillas de Venezuela.

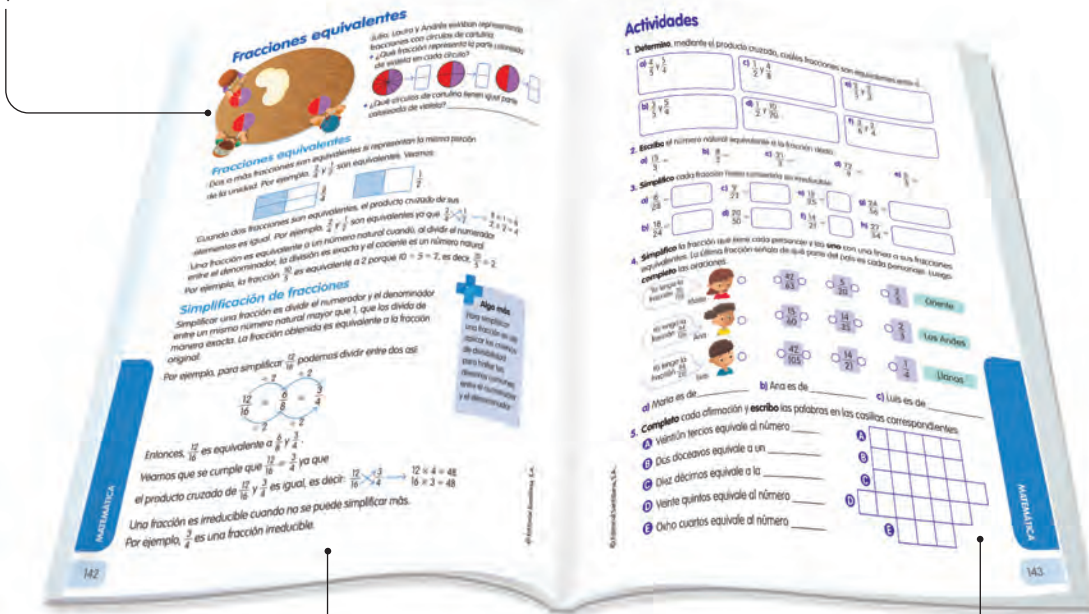


Estructura de la Guía Caracol 5

Cada una de las diez áreas que ofrece la *Guía Caracol Integral* está organizada por temas, cada uno de los temas está realizado según la siguiente estructura.

Contenidos

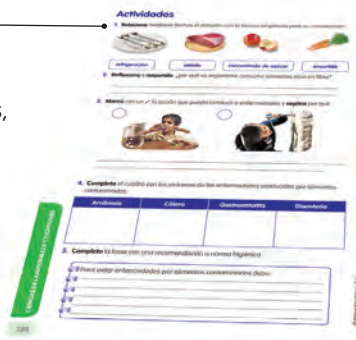
Textos e imagen que activan los conocimientos previos.
Se incluyen preguntas cuya finalidad es despertar el interés por los contenidos que se presentan.



La información presentada a partir de textos e imágenes permite la adquisición y consolidación de los contenidos programáticos.

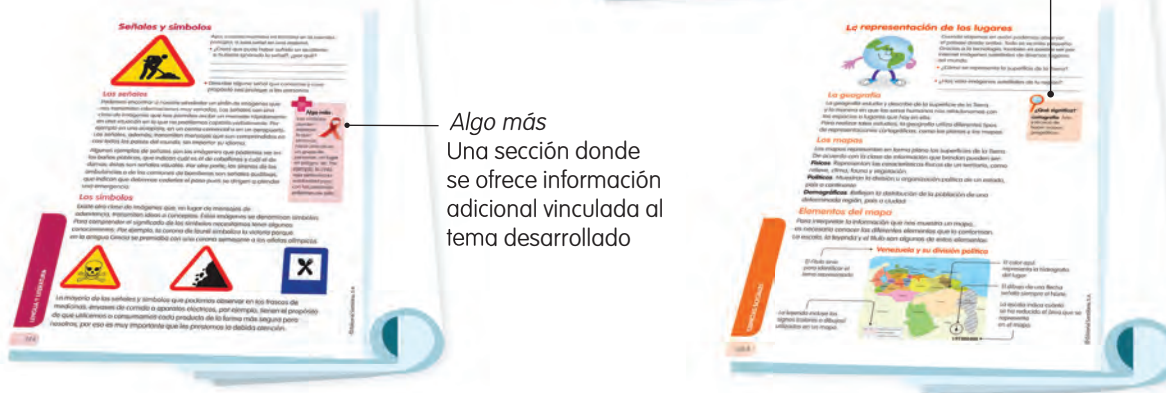
Texto e imagen que hacen énfasis en uno de los ejes transversales e incluyen una actividad estrechamente vinculada con el mismo.

Actividades amenas para facilitar el aprendizaje de los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales de cada tema.



Algo más
Una sección donde se ofrece información adicional vinculada al tema desarrollado

Qué significa
Sección para aclarar términos que pueden ser desconocidos y que aparecen en el tema.





Educación Física



Educación Estética



Ajedrez



Educación Vial



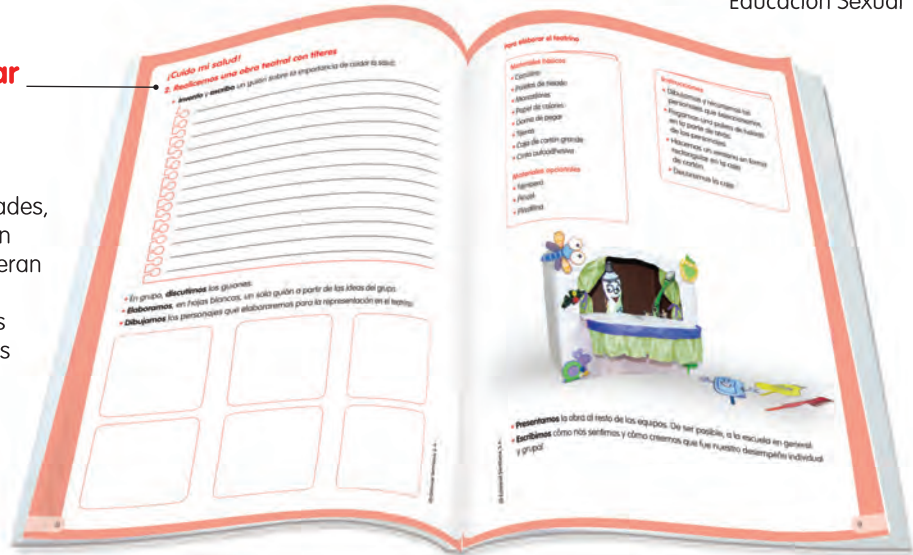
Educación Ambiental



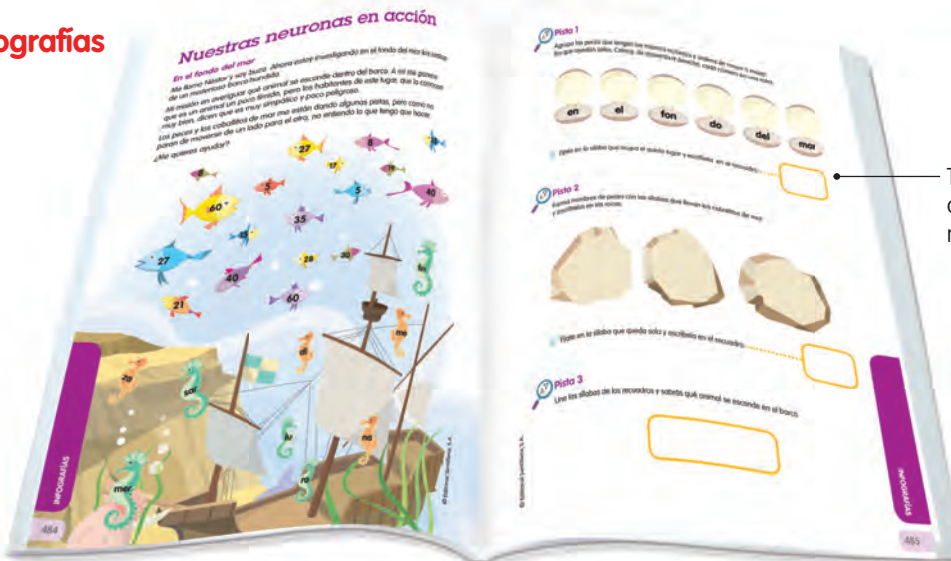
Educación Sexual

Idea para planificar un Proyecto de Aprendizaje

Se presentan dos actividades, cada una desarrollada en dos páginas, que consideran el trabajo individual y el grupal y, hacen énfasis en diversas competencias del grado.



Infografías



Temas de interés desarrollados de manera infográfica.

Idea para un proyecto

¡Cuido mi salud!

1. Hagamos un folleto sobre el cuidado de la salud

- **Escribo** una lista de acciones que afectan la salud.



- **Escribo** una lista de las medidas que contribuyen con el cuidado de la salud.



- **Formo** un equipo con tres compañeros o compañeras.
- **Leo** frente a mi grupo las ideas que escribí.
- **Discutimos** todas las ideas y seleccionamos las que nos parezcan más interesantes para hacer el folleto.

Ideas de grupo

Acciones que afectan la salud

Medidas para cuidar la salud

Para elaborar el folleto

Materiales básicos

- Una hoja tamaño oficio
- Crayones y marcadores
- Lápiz
- Goma de borrar
- Periódicos o revistas

Materiales opcionales

- Regla
- Tijeras
- Papel de colores
- Goma de pegar
- Plastilina
- Estambre



Instrucciones

- Inventamos un nombre para el folleto.
 - Colocamos la hoja en forma horizontal.
 - Doblamos la hoja en dos partes iguales.
 - Escribimos la información que seleccionamos en grupo.
 - Acompañamos las información con imágenes (pueden ser dibujadas, recortadas o formadas con diversos materiales de los que se encuentran como opcionales).
-
- **Mostramos y explicamos** nuestro folleto al resto de los equipos.
 - **Fotocopiamos** los folletos y los **repartimos** a los y las estudiantes de la escuela.

¡Cuido mi salud!

2. Realicemos una obra teatral con títeres

- **Invento** y **escribo** un guión sobre la importancia de cuidar la salud.



- En grupo, **discutimos** los guiones.
- **Elaboramos**, en hojas blancas, un solo guión a partir de las ideas del grupo.
- **Dibujamos** los personajes que elaboraremos para la representación en el teatrino.

Para elaborar el teatrino

Materiales básicos

- Cartulina
- Paletas de helado
- Marcadores
- Papel de colores
- Goma de pegar
- Tijeras
- Caja de cartón grande
- Cinta autoadhesiva

Materiales opcionales

- Témpera
- Pincel
- Plastilina

Instrucciones

- Dibujamos y recortamos los personajes que seleccionamos.
- Pegamos una paleta de helado en la parte de atrás de los personajes.
- Hacemos un ventana en forma rectangular en la caja de cartón.
- Decoramos la caja.



- **Presentamos** la obra al resto de los equipos. De ser posible, a la escuela en general.
- **Escribimos** cómo nos sentimos y cómo creemos que fue nuestro desempeño individual y grupal.

LENGUA Y LITERATURA

Índice

La comunicación	16	La investigación. Elaboración de informes	44
Situaciones comunicativas	18	Formulación de preguntas	46
Los usos lingüísticos	20	El cuadro sinóptico	47
Fórmulas de tratamiento	22	El mapa conceptual	48
La comunicación no verbal	23	La ficha bibliográfica	49
Técnicas de interacción grupal	24	Ideas principales y secundarias. El resumen	50
Aspectos formales de la lengua escrita	25	Algunas técnicas de registro de la información	52
Propósitos de la lectura	26	La exposición oral	53
Estrategias para la comprensión de la lectura	28	El libro y sus partes	54
La narración	30	Tipos de libros	56
La descripción	32	El diccionario y su uso	58
La argumentación	34	La biblioteca	60
El texto instruccional	36	La oración. El verbo y la concordancia	62
El texto expositivo	38	El sustantivo	64
El texto informativo	40	Modificadores del sustantivo	65
El texto legal	42	El párrafo	66

Los conectores	68
El pronombre personal	70
El adverbio	71
Prefijos y sufijos	72
El significado de las palabras	74
Las palabras compuestas	76
Uso de mayúsculas y minúsculas	77
Palabras agudas, graves y esdrújulas. La tilde	78
Diptongos e hiatos	80
La tilde en diptongos e hiatos	81
El punto	82
Signos de exclamación y de interrogación	83
La coma	84
El punto y coma. El paréntesis	85
Los dos puntos. Las comillas	86
Uso de la h	87
Uso de la b	88
Uso de la r y la rr	89

Función poética del lenguaje	90
Los recursos literarios	92
El texto poético. Prosa y verso	94
El poema	96
La leyenda	98
El mito	100
La fábula	102
La copla. La décima	104
El cuento	106
El teatro	110
El lenguaje publicitario	114
Los medios de comunicación	116
El periódico. Su contenido	118
La estructura formal del periódico	120
Otros materiales impresos	121
Otros medios tecnológicos de comunicación	122
Señales y símbolos	124

Competencias e indicadores

A continuación se presentan las competencias y los indicadores, para el área de Lengua y Literatura de 5^{to} grado de Educación Primaria, según el programa oficial del Ministerio del Poder Popular para la Educación. Además, en la columna de la derecha se señalan las páginas donde hay contenidos relacionados con cada indicador.

Competencia: Participa en conversaciones, discusiones, debates y exposiciones orales como hablante y como oyente con adecuación, respeto y propiedad.

Indicadores	Páginas
• Participa en conversaciones y diálogos argumentativos, respetando los puntos de vista de los interlocutores y los turnos conversacionales.	16,17
• Participa en dinámicas de grupo, como debates, Phillips 66.	24
• Interpreta y analiza diversos mensajes orales.	16-21
• Planifica y realiza exposiciones orales.	24
• Pronuncia en forma clara y definida.	16-21
• Adecúa la entonación, el tono de voz y los gestos a la intención y situación comunicativas.	16,17
• Diferencia el valor significativo de estructuras lingüísticas, de acuerdo con el tono de voz, los gestos y la entonación del hablante.	16-19
• Identifica giros y expresiones propias de su localidad.	20,21
• Se incorpora progresivamente al uso de la lengua estándar.	16-21
• Argumenta ideas, opiniones y puntos de vista sobre temas variados.	24
• Es tolerante y respetuoso con los puntos de vista de sus interlocutores.	Todas
• Reconoce la expresión oral como medio para reforzar su autoestima, seguridad y confianza en sí mismo.	Todas
• Asume su responsabilidad como sujeto activo en la construcción de sus aprendizajes.	Todas
• Respeta la diversidad cultural.	Todas
• Reconoce la importancia del uso de la lengua estándar.	Todas
• Es crítico y creativo en situaciones comunicativas orales.	16-21
• Es solidario y participativo en la familia, la escuela y la comunidad.	18,19

Competencia: Comprende diversos textos narrativos, instruccionales, expositivos y argumentativos escritos.

Indicadores	Páginas
• Identifica y diferencia la estructura general de textos con estructura narrativa, expositiva, instruccional.	30,31,36,37 38,39
• Realiza inferencias, anticipaciones y predicciones como estrategias de comprensión lectora.	28,29

• Identifica párrafos como unidades organizadoras del texto.	66,67
• Selecciona ideas principales y secundarias en párrafos leídos.	50,51
• Infiere significados de palabras desconocidas, a partir de las claves del contexto o de la identificación de sufijos y prefijos.	72,73,74,75
• Interpreta elementos gráficos complementarios, como mapas, tablas, ilustraciones, fotografías, etc.	47,48
• Comprende, respeta y cumple instrucciones de uso cotidiano.	Todas
• Realiza lecturas rápidas, detenidas, exploratorias, de repaso como estrategias de comprensión lectora.	26,27,28,29
• Reconoce la lectura como medio de comunicación y de transmisión de cultura de los pueblos.	26,27,28,29
• Reconoce la importancia de la lectura como instrumento de aprendizaje y de desarrollo del pensamiento.	26,27,28,29
• Reflexiona y se sensibiliza ante los valores presentes en textos leídos.	Todas
• Transfiere los aprendizajes a la vida cotidiana al relacionarse con los entornos natural y social.	Todas

Competencia: Utiliza de manera adecuada elementos normativos de la lengua y descubre rasgos característicos de su funcionamiento.

Indicadores	Páginas
• Reconoce la estructura del párrafo.	66,67
• Produce párrafos coherentes.	66,67
• Utiliza los conectivos y, o, pero, sin embargo, además, asimismo, para establecer relaciones entre palabras, oraciones y párrafos de un texto.	68,69
• Sustituye vocablos por sinónimos y formas pronominales en la redacción de textos escritos.	48
• Reconoce y usa sustantivos, adjetivos, verbos y adverbios.	62,63,64,65,71
• Construye oraciones con ampliación del sustantivo y del verbo.	65,71
• Atiende las relaciones de concordancia de género, número, persona y tiempo en sus producciones.	62,63
• Reconoce y usa donde correspondan los signos de puntuación: coma, punto y seguido, punto y aparte, dos puntos, punto y coma, comillas, exclamación, interrogación, paréntesis.	82,83,84,85,86
• Separa en sílabas palabras que tengan diptongo e hiato.	80,81
• Identifica palabras agudas, graves y esdrújulas.	78,79
• Utiliza, de acuerdo con las reglas de uso, la tilde en palabras agudas, graves y esdrújulas.	78,79,81
• Forma palabras por composición y derivación.	76
• Reconoce y emplea sufijos y prefijos de uso frecuente.	72,73
• Usa sufijos para transformar sustantivos en adjetivos y verbos en sustantivos.	72,73
• Escribe vocablos de uso frecuente, con atención a la ortografía.	87,88,89
• Respeta las normas y convenciones de la lengua, para el logro de una comunicación eficaz.	62-89

Competencia: Progresar en el desarrollo de su capacidad de investigación y búsqueda permanente de la información.

Indicadores	Páginas
• Interactúa permanentemente con diversos tipos de libros y materiales escritos para la búsqueda de información.	56,57
• Reconoce las partes que conforman los libros.	54,55
• Utiliza el diccionario para buscar significados, ampliar su vocabulario y revisar la ortografía de vocablos.	58,59
• Usa eficientemente las bibliotecas escolares y de aula.	60,61
• Utiliza el fichero en bibliotecas escolares.	60,61
• Realiza investigaciones, siguiendo las normas establecidas para efectuarlas.	44,45
• Utiliza la observación, entrevistas y visitas de reconocimiento como recursos para realizar investigaciones.	44,45
• Realiza el registro de sus investigaciones a través de toma de notas, subrayado de ideas fundamentales, elaboración de fichas bibliográficas, cuestionarios, cuadros sinópticos, mapas conceptuales.	52
• Redacta preguntas y respuestas.	46
• Realiza resúmenes coherentes.	50,51
• Elabora informes y trabajos escritos.	44,45
• Planifica y organiza sus actividades.	Todas
• Muestra interés por investigar para satisfacer necesidades de información y resolver problemas.	44-52

Competencia: Produce textos narrativos, instruccionales, descriptivos y expositivos coherentes, según la intención y situación comunicativas y de acuerdo con elementos normativos de la lengua.

Indicadores	Páginas
• Escribe textos significativos que respondan a diferentes propósitos, respetando las estructuras textuales de cada uno de ellos.	30-43
• Parafrasea textos leídos.	28,29
• Escribe relatos con secuencias lógicas.	30,31
• Describe utilizando la adjetivación y la enumeración.	32,33
• Diferencia la descripción de carácter literario, coloquial, técnico y científico.	32,33
• Elabora informes y trabajos expositivos escritos.	38,39
• Revisa, corrige y reelabora sus trabajos escritos.	Todas
• Reconoce la importancia de la lengua escrita como medio de comunicación eficaz.	25
• Planifica y organiza las tareas para el logro de una mayor efectividad.	Todas
• Respeta las normas de presentación de los trabajos escritos.	25
• Es perseverante y honesto en la elaboración de sus trabajos.	Todas
• Es responsable y respetuoso del tiempo y el esfuerzo en la realización de sus trabajos.	Todas

Competencia: Participa en forma reflexiva en procesos de interacción comunicativa relacionados con sus entornos natural y socio-cultural.

Indicadores	Páginas
• Reconoce y usa adecuadamente elementos de comunicación no verbal, como gestualidad y expresión corporal.	23
• Interpreta imágenes, señales y símbolos de sus entornos natural y socio-cultural.	124,125
• Interpreta, produce y analiza mensajes publicitarios.	114,115
• Participa en forma activa y reflexiva en campañas de promoción de su entorno natural, la preservación de la vida y el comportamiento ciudadano.	114,115
• Elabora material publicitario para apoyar campañas de interés escolar y comunitario.	114,115
• Lee y comprende publicaciones periódicas (prensa, revistas, folletos, catálogos...).	118-121
• Comenta y analiza programas de radio y televisión.	116,117
• Asume una actitud reflexiva ante los mensajes recibidos a través de los diversos medios de comunicación.	116-119
• Reconoce la importancia de las nuevas tecnologías en los procesos de comunicación.	122,123

Competencia: Reconoce la literatura como fuente de recreación, goce estético, valoración de su acervo cultural y de su identidad, y de desarrollo de sus capacidades creativas e imaginativas.

Indicadores	Páginas
• Reconoce la intencionalidad artística e imaginativa del texto literario.	90,91,94,95
• Identifica y describe ambientes de textos narrativos.	106-109
• Ordena y clasifica secuencias principales y secundarias.	106-109
• Clasifica y describe personajes principales y secundarios.	106-109
• Lee fábulas, cuentos, mitos, leyendas y poemas.	96-103
• Crea relatos y textos poéticos.	94,95,106-109
• Utiliza la descripción en la elaboración de textos narrativos.	106-109
• Diferencia prosa y verso.	94,95
• Reconoce entonación, ritmo, pausas y rima en estructuras poéticas.	94,95
• Reconoce la estructura rítmica de la copla y de la décima.	104,105
• Caracteriza y diferencia algunos recursos literarios, como el símil, la hipérbole, la humanización, la onomatopeya y la metáfora.	92,93
• Identifica los elementos básicos del teatro.	110,111
• Identifica las características del diálogo en el texto teatral.	110-113
• Elabora guiones para realizar dramatizaciones.	110-113
• Valora la literatura como fuente de recreación y goce estético.	90-113
• Es sensible ante el texto literario.	90-113
• Reconoce la importancia de las manifestaciones literarias de la cultura popular que conforman su patrimonio y fortalecen su identidad nacional.	90-113
• Es auténtico, espontáneo y creativo en la producción de textos imaginativos.	96-103
• Respeta y valora sus creaciones y las de sus compañeros.	Todas

La comunicación



Imagina que un grupo de personas conversa en medio de un gran alboroto y no logra ponerse de acuerdo.

- ¿Por qué crees que se formó un escándalo?

- ¿Alguna de las opiniones será mejor que otra?

¿Qué es la comunicación?

La comunicación consiste en compartir nuestras ideas, sentimientos y emociones con otras personas. Nos asombraríamos si contáramos las veces que nos comunicamos a diario: en el recreo, en la cantina o al llegar a casa luego del colegio, por ejemplo.

La comunicación acompaña todas las actividades del ser humano. Tenemos numerosas maneras de ponerla en práctica: la escritura, la conversación, los gestos, las imágenes, los sonidos. A veces nos comunicamos persona a persona pero en otras ocasiones, también podemos hacerlo a distancia, gracias a medios como el teléfono, el correo electrónico, la carta y el chat.

La conversación

La conversación consiste en el intercambio comunicativo entre dos o más personas. Al conversar es importante que seamos buenos y buenas hablantes y oyentes, ya que si no el intercambio podría fallar. A continuación presentamos algunas de las normas del intercambio comunicativo que debemos tener en cuenta cuando conversamos.



¿Qué significa?

alboroto. Bullicio o escándalo causado por una o varias personas.

intercambio oral. Actividad en la que dos o más personas comparten verbalmente sus ideas, opiniones y puntos de vista sobre algún tema.

interlocutor. Cada una de las personas que intervienen en una conversación.

Buenos y buenas hablantes

- Observar a la persona que escucha.
- Usar los gestos, el tono de voz y la entonación adecuados.
- Ser claros al exponer nuestras ideas.
- Hablar con una velocidad moderada: ni demasiado rápido, para que el oyente pueda recibir el mensaje completo; ni demasiado lento, para que el oyente no pierda el interés.
- Al participar en una discusión, el hablante debe respetar los turnos y permitir que los demás expresen sus ideas.

Buenos y buenas oyentes

- Mirar a la persona que habla.
- Prestar atención sin interrumpir. Pedir la palabra si se desea intervenir, por ejemplo, levantando la mano.
- Respetar juicios u opiniones diferentes a las nuestras, y extraer de ellas todo lo que consideremos positivo.

Actividades

1. Reflexiono y respondo:

- ¿Con quién o quiénes me gusta conversar?

- ¿Cuáles son mis temas de conversación favoritos?

2. Imagino que estoy en una fiesta y no conozco a nadie.

- ¿Cómo me comportaría para ganarme la confianza de los invitados?

- ¿Qué palabras utilizaría para iniciar una conversación con alguno de los presentes?

3. Explico por escrito el tema de una conversación reciente que hayan protagonizado dos familiares y amigos o amigas. Indico quiénes participan, cómo se trataron entre sí y si respetaron las normas de los y las oyentes y hablantes.



4. Me reúno con mis compañeros y compañeras. Observamos las imágenes y describimos oralmente lo que vemos en ellas. Luego, conversamos y expresamos nuestra opinión acerca de los aspectos favorables y desfavorables que aporta a las personas el consumo de cada una de esas bebidas. Recordamos que debemos respetar los puntos de vista de los demás.



Situaciones comunicativas



¿Alguna vez has escuchado a un locutor o una locutora de radio que hable sin entusiasmo? Es probable que no, porque aburriría a quienes escuchan.

- En tu opinión, ¿cómo debe ser el lenguaje usado por locutores de radio y cuál debe ser su actitud hacia los oyentes? _____

Adaptando el lenguaje

Al expresarnos oralmente adaptamos nuestra actitud y nuestro lenguaje a las características de nuestros interlocutores y al contexto en el que hablamos; es decir, nos adecuamos a la situación comunicativa. Por ejemplo, si nos encontramos en la calle con un antiguo compañero, hablaremos con mucha soltura; mientras que si nos dirigimos al mismo compañero en un auditorio donde hay personas desconocidas, tendremos más cuidado al escoger cada palabra.

Nuestra forma de comunicarnos puede variar en cuanto al tono de voz, la entonación y los gestos.

El tono de voz. Cuando hablamos o leemos en voz alta, subimos o bajamos el tono de voz. Por ejemplo, si estamos en un mercado y hay mucho ruido alzamos la voz para que el vendedor nos oiga.

La entonación. Es la melodía con la que pronunciamos las palabras y que indica el propósito del hablante en cada caso: dar una orden, rogar, formular una pregunta, informar o expresar una duda, por ejemplo.

Los gestos. Acompañan y complementan los mensajes que transmitimos oralmente. En ocasiones, incluso, los gestos son por sí mismos un mensaje. Por ejemplo, colocar los dedos índice y medio en forma de V puede significar “victoria”.

Las diferentes situaciones comunicativas requieren que utilicemos el lenguaje de distintas formas. Según el lugar en que nos encontremos y las personas con quienes conversamos, empleamos determinadas palabras y expresiones, más o menos cuidadas.



Algo más

En las Islas Canarias, una comunidad autónoma española, algunas personas tienen una forma bastante original de comunicarse: por medio del silbido. Silban, a distancia, para intercambiar mensajes variados y cortos. Con los silbidos pueden incluso nombrar a amigos y familiares.



En una sala de espera el tono de voz no debe ser excesivamente alto.

Lenguaje formal e informal

Podemos diferenciar dos tipos básicos de lenguaje: formal e informal.

Lenguaje formal. Es un lenguaje cuidado en el que procuramos pronunciar bien y expresar en orden las ideas. Lo utilizamos por ejemplo cuando nos dirigimos a los y las docentes, o cuando hablamos con alguien adulto a quien no conocemos.

Lenguaje informal. Es el que empleamos con amigos y amigas. En este caso nos expresamos con mayor libertad y soltura, pues no escogemos tanto las palabras al hablar.



Algo más

Algunos grupos de personas usan palabras y expresiones que, en general, sólo ellos entienden. Esta forma particular de lenguaje se denomina *argot*. Por ejemplo, el lenguaje usado por los médicos.

Actividades

1. **Indico** el tipo de lenguaje (formal o informal) que emplearía en cada una de las siguientes situaciones.

- Invitar a mi vecina a mi fiesta de cumpleaños. _____
- Solicitar información en la taquilla de un banco. _____
- Hacer una exposición en clase sobre un tema de Lengua. _____
- Pedirle un consejo a mi mejor amigo. _____

2. **Formo** pareja con un compañero o una compañera. **Elegimos y dramatizamos** una de las siguientes situaciones comunicativas.

- Una conversación entre dos docentes sobre el rendimiento de sus estudiantes
- Una discusión entre dos hermanos sobre quién fregará los platos de la cena



VALORES

Hablemos en familia

El ser humano es un ser sociable. Necesita estar en contacto con otros seres humanos y convivir con ellos para aprender.

Por esta razón nuestra familia es tan importante. Cuando tenemos algún problema, podemos apoyarnos en ella, y expresar con libertad nuestras dudas y dificultades.

- **Elaboro** un dibujo en el que **represento** a los miembros de mi familia que viven en mi casa. Debajo del dibujo **escribo** el nombre de cada uno y el vínculo que lo une a mí (abuelo, tía o primo, por ejemplo).



Los usos lingüísticos



Cuando visitas regiones del país que antes no conocías, tienes la oportunidad de ver nuevos lugares y probar otros tipos de alimentos. Además, puedes interactuar con nuevas personas y conocer su forma particular de hablar.

- Escribe alguna palabra, frase o expresión propia de otra región de Venezuela. _____

¿Qué son los usos lingüísticos?

En Venezuela, el idioma oficial es el español o castellano, la lengua que se habla en la mayoría de los países latinoamericanos y en España. Sin embargo, en cada región de nuestro país, así como en el resto del continente y el mundo, los hablantes han desarrollado una forma particular de expresión, que se observa en el uso de ciertas palabras, en la entonación, el tono de voz y el ritmo.

Las particularidades que caracterizan el habla de las distintas zonas geográficas se denominan usos lingüísticos. Entre los usos lingüísticos se encuentra el empleo de palabras y expresiones cuyo significado sólo es comprendido por los hablantes de esa zona. También el ritmo es particular: por ejemplo, los andinos tienen generalmente un ritmo pausado al expresarse, mientras que los orientales emplean uno más rápido.



Algo más

En Venezuela, además del español, las lenguas indígenas también son idiomas oficiales para cada uno de los pueblos originarios que las hablan.



Como podemos observar en la escena de la imagen, se crea una confusión cuando una de las hablantes utiliza una palabra que la otra no conoce: *achiote*, que es un vocablo utilizado en la región oriental del país para referirse al *onoto*.

La variedad de palabras, dichos y refranes, los distintos ritmos del habla y la diversidad

en la entonación de los distintos grupos de hablantes de un mismo idioma reflejan la diversidad social y cultural de un país. Por ejemplo, una de las características más notables de una de las variedades lingüísticas venezolanas es el *voseo*, que se utiliza en algunos estados del occidente del país y que consiste en sustituir el *tú* por el *vos*.

Actividades

1. **Leo** la siguiente información sobre el voseo en Venezuela. **Busco** en un atlas un mapa político de Venezuela y **ubico** las regiones del país en las que se utiliza esta variante.

Los estudiosos distinguen dos tipos de voseo en Venezuela:

- 1) **El voseo zuliano** (vos habláis, vos vivistes), que se da en el estado Zulia, en una parte del estado Trujillo, y en las partes de los estados Lara y Falcón que limitan con el Zulia.
- 2) **El voseo andino** (vos hablás, vos vivites), que se da en los estados Táchira y Mérida, en partes del estado Trujillo y en el sur del estado Lara.

2. **Busco** en un diccionario de venezolanismos el significado de los siguientes vocablos. Luego, **escribo** una oración con cada uno. Finalmente, otra en la que sustituya la palabra por otro vocablo o expresión de la lengua estándar.

charrasquear

brolo

culebrón

pavoso

escobillar

despelote

ruana

apurruñar

majarete

3. **Leo** en voz alta cada una de las siguientes frases. **Utilizo** la entonación y el ritmo que considere adecuados.

¡Hijo 'er diablo!

¡Na' guará!

¡Qué molleja!

4. **Discuto** con mis compañeros y compañeras sobre cuál puede ser la región de origen de cada una de las frases anteriores. Si es necesario, **consultamos** un diccionario de venezolanismos.
5. **Me reúno** con mis compañeras y compañeros. **Realizamos** el siguiente trabajo:
- a) **Recopilamos** dos palabras y dos expresiones propias de la localidad en la que vivimos y las **escribimos** en nuestros cuadernos.
 - b) **Investigamos** y **recopilamos** también cuatro palabras, o expresiones de otras localidades del país.
 - c) **Escribimos** junto a cada vocablo o expresión recogida, el nombre de la región en la que se utiliza y su significado.
 - d) **Escribimos** en limpio, en una hoja blanca la información que recopilamos y la **publicamos** en la cartelera del salón.

Fórmulas de tratamiento



Imagina y explica qué cara pondría el señor de la fotografía si le dijeras algo como “¡epa, chamo! ¿Pendiente de qué?” o, “¡qué más primo! ¿Cómo estáis vos?”

- En tu opinión, ¿por qué el señor tendría la reacción que describiste? _____

¿Qué son las fórmulas de tratamiento?

Diariamente nos comunicamos con personas muy distintas y al hablar nombramos a nuestros interlocutores. Las palabras que empleamos para nombrar a la persona a la que nos dirigimos se denominan fórmulas de tratamiento. Por ejemplo, *mamá, compa, usted, padrino y pana*.

Las fórmulas de tratamiento varían de un país a otro, e incluso de una región a otra. Por eso, cuando escuchamos a alguien por primera vez, podemos hacernos una idea de su lugar de origen, por el tono de su voz, la musicalidad de su habla y las fórmulas de tratamiento que utiliza.

Las fórmulas de tratamiento dependen de la confianza que tenga el hablante con sus interlocutores y de las costumbres sociales, culturales y regionales. Así, en algunas zonas del país, los miembros de una misma familia utilizan el “usted”, mientras que en otras regiones se utiliza el “tú”. Un hablante generalmente sabe adaptar las fórmulas de tratamiento a sus interlocutores y a las situaciones comunicativas.



¿Qué significa?

don. Fórmula de tratamiento, que se antepone a los nombres masculinos, sobre todo al dirigirse a personas de edad avanzada.

vos. Antigua forma de tratamiento equivalente a la 2ª persona del singular. Hoy, se emplea en lugar de *tu* en algunas regiones o países de habla hispana.

Actividades

1. **Escribo** las palabras que usaría para despedirme de las siguientes personas:

- Un compañero o una compañera de clase _____
- Una señora mayor a quien no conozco _____
- Mi maestro o maestra _____

2. **Formo** pareja con un compañero o una compañera. **Elegimos** una de las siguientes situaciones y **realizamos** una dramatización. **Utilizamos** las fórmulas de tratamiento adecuadas.

- Un encuentro entre dos amigos dentro de un cine
- Una persona le solicita a otra una dirección

La comunicación no verbal



Observa la imagen. Este joven no está hablando, pero, a pesar de que no emite ningún sonido, se está comunicando.

- ¿Qué puede significar el gesto que realiza?

Expresarse sin palabras

La comunicación no verbal es aquella en la cual no se emplean palabras, ni oralmente ni por escrito, ni por medio de otros códigos sistemáticos y organizados. En vez de estos sistemas, se emplean elementos como los siguientes:

- **Gestos.** Movimientos de las cejas, expresiones de los ojos o posturas de la boca, entre otros. Por ejemplo, los ojos entrecerrados pueden expresar ira, mientras que muy abiertos pueden expresar una gran sorpresa.
- **Expresiones corporales.** Movimientos y señas de las manos o posición de los hombros, entre otros. La postura de nuestro cuerpo expresa nuestros estados de ánimo. Por ejemplo, encoger los hombros cuando expresamos duda o resignación.
- **Señales externas de la apariencia personal.** Peinados, ropa o accesorios tales como relojes, pulseras, por ejemplo. Ofrecen mucha información sobre las personas: sus rasgos culturales, su forma de pensar o su origen.

El silencio es un recurso que permite percibir mejor las imágenes y los sonidos que nos rodean, o enfatizar gestos y expresiones corporales.



Algo más

Dramatiza con un compañero o una compañera una escena relacionada con la paz, utilizando sólo la mímica. En primer lugar, redacten la escena en una hoja y no la muestren hasta el final de la representación. Luego, hagan un ensayo. Finalmente, realicen la dramatización ante el resto de sus compañeros y compañeras.

Actividades

1. **Me reúno** con mis compañeros y compañeras. **Elegimos** una película que esté siendo proyectada en el cine o en la televisión, o un episodio de una serie televisiva.
 - a) **Observamos** detenidamente los gestos, la expresión corporal, el vestuario y los accesorios del protagonista.
 - b) Luego, **conversamos** acerca de si los gestos y la expresión corporal fueron adecuados, y si el vestuario y los accesorios se ajustaban al personaje representado.
2. **Me reúno** con mis compañeros y compañeras para representar una anécdota real. **Adecuamos** la gestualidad, expresión corporal y la apariencia personal a la situación comunicativa.

MATEMÁTICA

Índice

Números naturales	132
Redondeo de números naturales	134
Series numéricas	136
Fracciones	138
Fracciones y números mixtos	140
Fracciones equivalentes	142
Orden de las fracciones	144
Números decimales	146
Aproximación y redondeo de números decimales	148
Comparación de fracciones con naturales y decimales	150
Adición y sustracción con naturales y decimales	152
Propiedades de la adición y operaciones combinadas	154
Multiplicación con números decimales	156
Propiedades de la multiplicación con números decimales	158

División con números naturales y decimales	160
Estimación del cociente de divisiones	162
Operaciones combinadas	164
Criterios de divisibilidad y potenciación	166
Números primos y compuestos	168
Descomposición de números en factores	170
Mínimo común múltiplo (m.c.m.)	172
Adición y sustracción con igual denominador	174
Adición y sustracción con diferente denominador	176
Adición y sustracción con fracciones y propiedades	178
Multiplicación con fracciones	180
Propiedades de la multiplicación con fracciones	182
Práctica y + práctica	184

Proporcionalidad	186
Regla de tres	188
Escala	190
Porcentaje	192
Cálculo de porcentajes	194
Croquis y planos	196
Circunferencia y círculo	198
Semicircunferencia, semicírculo y figuras circulares	200
Ángulos al centro y rectas respecto a una circunferencia	202
Polígonos regulares inscritos en una circunferencia	204
Trazado de triángulos	206
Propiedades de los triángulos	208
Alturas de un triángulo	210
Cuadriláteros	212
Trazado de cuadriláteros	214
Medidas de longitud	216

Medidas de masa	218
Medidas de capacidad	220
Medidas de tiempo	222
Sistema monetario	224
Medidas de áreas	226
Área del rectángulo y área del cuadrado	228
Área del rombo y área del triángulo	230
Área y perímetro	232
Media aritmética	234
Organización de datos	236
Datos agrupados	238
Tablas de doble entrada	240
Diagrama de barras y diagrama de líneas	242
Histogramas	244
Probabilidad y azar	246

Competencias e indicadores

A continuación se presentan las competencias y los indicadores, para el área de Matemática de 5to grado de Educación Primaria, según el programa oficial del Ministerio del Poder Popular para la Educación. Además, en la columna de la derecha se señalan las páginas donde hay contenidos relacionados con cada indicador.

Competencia: Utiliza los números naturales, los números decimales y las fracciones para nombrar, contar, ordenar o medir.

Indicadores	Páginas
• Descubre y expresa patrones al completar o construir series numéricas.	136, 137
• Identifica, lee y escribe cualquier número natural y decimal en situaciones comunicativas funcionales.	132, 133, 146, 147
• Compone y descompone números decimales usando el principio aditivo del valor posicional.	146, 147
• Se interesa en conocer las diferentes formas de expresar un número.	132, 133, 138, 139, 146, 147
• Usa los referentes unitarios: miles, millones, millardos, billones, etc.	132 a 135
• Reconoce representaciones gráficas de fracciones.	138 a 145
• Reconoce fracciones equivalentes a números naturales.	142, 143, 150, 151
• Transforma fracciones mayores que la unidad en números mixtos.	140, 141
• Determina las fracciones equivalentes a una fracción dada por simplificación.	142, 143
• Identifica fracciones irreducibles.	142, 143
• Realiza estimaciones y mediciones para describir y comparar situaciones, objetos, fenómenos, etc.	216 a 223
• Determina el área de triángulos y paralelogramos usando el centímetro cuadrado o el metro cuadrado, según convenga.	228 a 233

Competencia: Establece relaciones entre los números naturales, los números decimales y las fracciones.

Indicadores	Páginas
• Usa las equivalencias entre los distintos órdenes de unidad de un número natural.	132, 133
• Determina los números naturales entre los cuales está comprendida una fracción.	150, 151
• Utiliza las relaciones “mayor que”, “menor que” e “igual a” al comparar fracciones con números naturales y con números decimales.	144, 145
• Redondea números naturales y números decimales al número natural más próximo en situaciones que lo requieran.	134, 135, 148, 149
• Aproxima números decimales a las décimas o centésimas más próximas.	148, 149
• Identifica cualquier fracción con el cociente decimal exacto o aproximado que resulta al dividir el numerador entre el denominador.	150, 151
• Determina los múltiplos comunes de dos o tres números naturales y selecciona el menor de los múltiplos comunes.	172, 173
• Determina los divisores de un número natural.	167 a 171
• Reconoce que el mínimo común múltiplo entre números naturales pueden ser dividido entre éstos.	172, 173
• Construye y completa tablas de magnitudes directamente proporcionales a partir de situaciones del entorno.	186, 187

• Determina longitudes reales utilizando la escala en mapas y planos.	190, 191
• Reconoce el porcentaje como relación entre magnitudes directamente proporcionales.	192, 193
• Calcula el porcentaje en situaciones significativas.	194, 195
• Expresa el porcentaje en forma de fracción y de número decimal.	192 a 195

Competencia: Maneja las operaciones aritméticas empleando diferentes estrategias de cálculo exacto y aproximado.

Indicadores	Páginas
• Obtiene resultados de adiciones y sustracciones con números naturales y decimales, usando el algoritmo, el cálculo mental y las estimaciones.	152 a 155
• Obtiene resultados en multiplicaciones con números naturales, decimales y fracciones, usando el algoritmo, el cálculo mental y las estimaciones de un número natural con un número decimal.	156 a 159, 180 a 183
• Usa las propiedades de la adición y multiplicación de números naturales y decimales para facilitar la realización de cálculos escritos y mentales.	155, 158, 159
• Usa la propiedad distributiva de la multiplicación con respecto a la adición de números naturales y decimales.	158, 159
• Realiza adiciones y sustracciones de medidas de longitud, masa, capacidad y tiempo, reduciendo términos a la misma unidad de medida.	216 a 223
• Obtiene cocientes exactos y aproximados al realizar divisiones entre números naturales y decimales.	160 a 163
• Selecciona el orden de las operaciones al realizar ejercicios con operaciones combinadas.	154, 164, 165
• Completa adiciones, sustracciones, multiplicaciones y divisiones en las cuales falta uno de los elementos.	153, 155, 156, 158
• Realiza adiciones y multiplicaciones de un número natural con una fracción.	178 a 183
• Realiza adiciones y sustracciones con fracciones de diferentes denominadores, usando el mínimo común múltiplo de los denominadores.	176 a 179, 184, 185
• Realiza multiplicaciones de dos fracciones.	180 a 185

Competencia: Utiliza las unidades de medida de longitud, capacidad, masa, tiempo, superficie y del sistema monetario.

Indicadores	Páginas
• Establece relaciones entre la unidad monetaria nacional, el bolívar, y algunas monedas de otros países: dólar, peso, euro, etc.	224, 225
• Establece relación entre medidas de longitud no convencionales referidas al cuerpo y medidas de longitud convencionales.	216, 217
• Comprueba la propiedad: la suma de las medidas de dos lados de un triángulo siempre es mayor que la medida del tercer lado.	208, 209
• Reconoce el barril como medida de capacidad de uso corriente en las actividades económicas y su equivalencia con el litro.	220, 221
• Reconoce el metro cuadrado como unidad de medida de superficie.	226 a 233
• Establece la relación entre el metro cuadrado y el centímetro cuadrado.	226 a 233

Competencia: Construye, establece y verifica regularidades en figuras planas.

Indicadores	Páginas
• Identifica y relaciona los elementos de una circunferencia: radio, diámetro, cuerda y arco.	198, 199
• Traza circunferencias y círculos, y reconoce sus elementos	199
• Construye segmentos circulares, sectores circulares, coronas circulares y ángulos al centro en circunferencias.	201, 202
• Traza rectas tangentes, secantes y exteriores a una circunferencia.	203
• Construye polígonos regulares inscritos en una circunferencia.	204, 205
• Traza triángulos atendiendo a medidas de ángulos y lados.	206, 207, 209
• Identifica alturas de los lados de un triángulo.	210, 211
• Reconoce la altura respecto a la base de un triángulo isósceles como eje de simetría.	211
• Traza alturas a los lados de cualquier tipo de triángulo.	211
• Identifica las bases y las alturas de un paralelogramo.	229
• Construye cuadriláteros atendiendo a condiciones referidas a su clasificación, las medidas de sus lados y las medidas de sus ángulos.	214, 215
• Construye figuras planas con superficies equivalentes.	233

Competencia: Resuelve y elabora problemas del contexto escolar y social referidos al uso de los números, las operaciones, las relaciones geométricas y el tratamiento estadístico de diversas situaciones.

Indicadores	Páginas
• Elabora problemas sobre situaciones cotidianas, utilizando adiciones, sustracciones, multiplicaciones y divisiones con números naturales y decimales.	152 a 165
• Resuelve problemas de adición, sustracción, multiplicación y/o división con números naturales y decimales.	152 a 165
• Lee e interpreta los enunciados de los problemas.	152 a 165 172 a 178, 183 a 185, 188, 189, 194, 195, 217 a 223, 229, 234
• Identifica la información de que dispone y de lo que se quiere encontrar.	
• Selecciona y simboliza las operaciones.	
• Selecciona las estrategias de cálculo más adecuadas: algoritmo, cálculo mental, tanteo y estimaciones.	
• Expresa en forma oral y escrita los resultados obtenidos.	
• Interpreta en función del contexto, considerando la razonabilidad de los resultados y revisando el proceso en caso necesario.	
• Utiliza paréntesis, según sea su pertinencia, en operaciones combinadas para resolver problemas.	154, 155, 158, 159, 164, 165
• Resuelve y elabora problemas de proporcionalidad, aplicando la regla de tres.	188, 189
• Resuelve y elabora problemas donde se utilice el mínimo común múltiplo.	172, 173, 184, 185
• Resuelve y elabora problemas de porcentajes en situaciones del entorno social.	192 a 195
• Elabora y resuelve problemas donde intervienen las operaciones con números naturales y decimales en las medidas de masa, longitud, capacidad, tiempo y ángulos.	216 a 223
• Resuelve y elabora problemas relacionados con triángulos y paralelogramos, atendiendo a las medidas de sus lados y ángulos.	206 a 209 212 a 215
• Resuelve y elabora problemas sobre circunferencias y círculos.	198 a 203
• Resuelve y elabora problemas sobre el trazado de triángulos y cuadriláteros, aplicando la propiedad de la suma de los ángulos internos.	206 a 209 212 a 215
• Resuelve problemas sencillos que requieran del cálculo de áreas de triángulos, cuadrados, rectángulos y rombos.	228 a 233
• Manifiesta actitud crítica en el uso de la calculadora y al observar los resultados obtenidos en la resolución de problemas.	136, 137, 152 a 165, 172 a 178, 183 a 185
• Manifiesta perseverancia en la búsqueda de soluciones a problemas.	188, 189, 194, 195, 217 a 223, 229, 234

Competencia: Conoce y reflexiona sobre situaciones escolares, sociales y ambientales, al determinar medidas de tendencia central y elaborar e interpretar tablas y gráficos.

Indicadores	Páginas
• Construye tablas de frecuencia para organizar datos referidos a distintas áreas del conocimiento.	238 a 241
• Interpreta tablas de frecuencia y gráficos con datos referidos a situaciones sociales, ambientales, sanitarias, deportivas, familiares, etc.	238 a 241
• Calcula e interpreta la media aritmética de un conjunto de datos.	234, 235
• Elabora e interpreta diagramas de barras, histogramas, diagramas de líneas, usando tablas de frecuencia.	242 a 245
• Manifiesta perseverancia en la búsqueda de opciones para propiciar cambios favorables en su entorno.	Todas

Competencia: Valora la utilidad del aprendizaje de la Matemática.

Indicadores	Páginas
• Utiliza croquis o planos para realizar actividades que requieran de la orientación espacial.	196, 197
• Aprecia las interrelaciones que se dan entre la matemática y el mundo real.	Todas
• Reconoce el papel de los números en el entorno familiar, escolar, social y cultural.	Todas
• Disfruta la comparación del valor de una estimación con el cálculo exacto de los resultados de una operación.	Todas
• Reconoce la importancia de los sistemas de referencia al elaborar croquis o planos para localizar objetos.	196, 197
• Muestra interés en el uso de los gráficos para realizar razonamientos.	242 a 245
• Utiliza el lenguaje matemático para expresar situaciones de la vida diaria.	Todas
• Reconoce la importancia de las mediciones en la vida diaria.	216 a 233
• Reconoce el sistema métrico decimal como elemento que permite la comunicación entre personas de diferentes países.	216, 217
• Reconoce la utilidad de las técnicas estadísticas para interpretar y tomar decisiones sobre situaciones ambientales y sociales.	234 a 245
• Se interesa por los elementos geométricos para comprender el espacio y sus formas.	198 a 215

Competencia: Reconoce el trabajo individual y en equipo como fuente de avance personal y social.

Indicadores	Páginas
• Reconoce sus potencialidades en el trabajo individual y grupal.	Todas
• Reconoce la necesidad de actuar con honestidad y respeto en intercambios.	Todas
• Manifiesta seguridad y decisión en situaciones problemáticas.	Todas
• Manifiesta creatividad en la búsqueda de soluciones en diferentes situaciones.	Todas
• Se interesa por la precisión en la comunicación de sus ideas.	Todas
• Aprecia la calidad en sus trabajos y su presentación en forma ordenada y clara.	Todas
• Reconoce la necesidad de planificar el tiempo.	Todas
• Muestra interés en la toma de decisiones que involucren su entorno familiar, escolar o comunitario, basadas en el análisis de informaciones referidas a situaciones sociales y ambientales.	Todas
• Reconoce sus potencialidades al realizar trabajos en equipo.	Todas
• Reconoce la importancia de la comunicación y el razonamiento al participar en trabajos de equipo.	Todas

Números naturales



Parte del dinero que cobran en los cines sirve para mantener las instalaciones en buen estado.

- En el cine donde fueron Rubén y sus amigos, asistieron aproximadamente 195 000 personas en un mes, ¿cómo se lee esta cantidad? _____
- Si se mantiene la cantidad de personas, en un año cuántas personas pudieron haber asistido? _____

Clase y orden

Un número natural de once cifras llega hasta el orden de las decenas de millardos, y está entre 10 000 000 000 y 99 999 999 999. Uno de doce cifras llega hasta el orden de las centenas de millardos, y está entre 100 000 000 000 y 999 999 999 999. Asimismo, un número natural de trece cifras llega hasta el orden de las unidades de billón, y está entre 1 000 000 000 000 y 9 999 999 999 999.

Para leer un número natural de once, doce o trece cifras, separamos el número en grupos de tres cifras de derecha a izquierda, y leemos de izquierda a derecha, mencionando la clase según corresponda. Veamos varios ejemplos:

Clase	Billones			Millardos			Millones			Miles			Unidades		
Orden	C	D	U	C	D	U	C	D	U	C	D	U	C	D	U
					9	3	8	0	0	1	3	2	2	0	0
				7	5	0	0	2	4	5	0	8	6	3	0
			6	0	1	4	0	0	0	1	8	0	0	1	2

once cifras

doce cifras

trece cifras

- El número 93 800 132 200 lo leemos: noventa y tres millardos ochocientos millones ciento treinta y dos mil doscientos.
- El número 750 024 508 630 lo leemos: setecientos cincuenta millardos veinticuatro millones quinientos ocho mil seiscientos treinta.
- El número 6 014 000 180 012 lo leemos: seis billones catorce millardos ciento ochenta mil doce.

Un número natural se puede expresar en distintos órdenes, por ejemplo:

- 3 U de millardo = 3 000 U de millón
- 4 U de millón = 400 D de mil

Observémoslo en la siguiente: tabla de valor de posición.

Billones			Millardos			Millones			Miles			Unidades		
C	D	U	C	D	U	C	D	U	C	D	U	C	D	U
					3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
								4	0	0	0	0	0	0

Actividades

1. **Uno** los números según corresponda y **descubro** el postre favorito de cada persona.



Dos billones novecientos
doce millones ocho mil



200 900 012 008

Orlando



Doscientos millardos
novecientos millones
doce mil ocho



2 000 912 008 000

Julio



Doscientos millardos
novecientos doce
millones ocho mil



200 912 008 000

Carla

2. **Observo** el capital que tiene cada banco y **respondo**.

Banco A



Bs. 71 000 000 000

Banco B



Bs. 220 000 000 000

a) ¿Cómo se lee el capital de cada banco?

Banco A: Bs. _____

Banco B: Bs. _____

b) ¿Cuál de los bancos tiene mayor capital? _____

3. **Escribo** cada número en las casillas correspondientes. Luego, **hago** lo que se me pide.

A Cinco billones nueve millardos
ciento treinta y un millones
diez mil quinientos.

C Nueve billones ochenta millardos
quinientos sesenta millones
veinticuatro mil.

B Ciento veinticuatro millardos
ochocientos millones
veinte mil trescientos.

D Setenta y siete millardos
trescientos millones ciento
cuarenta mil cinco.

A																			
B																			
C																			
D																			

• Completo la frase según el número que se forma en las casillas resaltadas.

Teresa Carreño, ilustre pianista venezolana, nació el de diciembre de

4. **Completo** las equivalencias.

a) 2 U de millón = _____ U de mil

e) 80 U de millardo = _____ D de millón

b) 5 C de mil = _____ D de mil

f) 90 C de millardo = _____ D de millardo

c) 7 C de millón = _____ U de millón

g) 4 U de billón = _____ C de millón

d) 3 U de millardo = _____ D de millón

h) 6 U de billón = _____ U de millardo

Redondeo de números naturales



Karla forma parte del equipo de voleibol de su colegio. Esta semana compitieron en el torneo intercolegial de su ciudad.

- Si a ver el partido final de voleibol fueron 7 824 personas, ¿a qué orden se redondearía para decir que fueron aproximadamente 8 000 personas? _____

Redondeo de números naturales

Redondear un número es llevarlo a la decena, centena, unidad de mil, u otro orden, más próximo a dicho número.

Para redondear un número natural, por ejemplo 272 480 435 a la centena de millón, identificamos el orden al que deseamos redondear. Luego hacemos lo que indica el esquema.

CMi	DMi	UMi	CM	DM	UM	C	D	U
2	7	2	4	8	0	4	3	5

Orden
seleccionado

Cifra de la derecha.
Comparamos con 5: $7 > 5$

2 7 2 4 8 0 4 3 5

Como $7 > 5$, sumamos
1 a la cifra del orden
seleccionado: $2 + 1 = 3$

Transformamos en cero todas las cifras
a la derecha del orden seleccionado

300 000 000

Si la cifra a la derecha del orden seleccionado es menor que 5, dejamos igual la cifra del orden seleccionado y continuamos el procedimiento.

Actividades

1. Redondeo al orden indicado.

Número	Centena de millón	Decena de millón	Unidad de millón
9 354 691 815			
1 980 347 512			
3 307 984 023			
51 536 002 428			
25 041 873 380			

2. **Coloco** la palabra que falta en cada expresión. **Completo** el crucigrama y **descubro** en la columna resaltada el nombre de un famoso y filósofo matemático griego.

A) El número 999 999 redondeado a la centena de mil es un _____

B) 18 948 532 redondeado a la _____ de mil es 18 900 000.

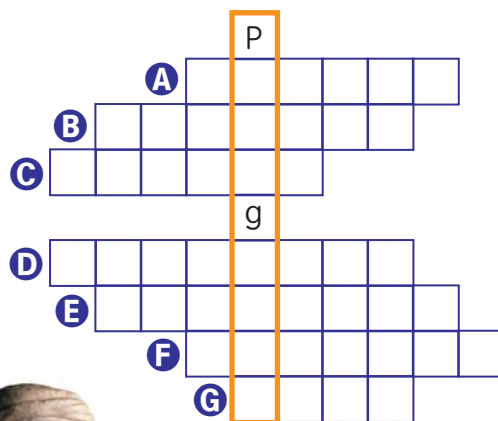
C) 571 803 670 redondeado a la _____ de millón es 572 000 000.

D) El número 2 000 000 000 000 se lee dos _____

E) 135 122 redondeado a la decena de mil es ciento _____ mil.

F) 13 632 100 redondeado a la unidad de millón es _____ millones.

G) 6 486 797 redondeado a la unidad de millón es _____ millones.



Nombre: _____

3. **Redondeo** cada número a la unidad de millardo más próxima y lo **uno** con una línea al valor redondeado. Luego **adivino** la profesión de cada persona, según las herramientas de trabajo que le corresponden, y **completo** lo que dicen.



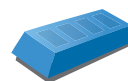
3 540 112 003



Emilio

☐ 3 millardos ☐

☐ 4 007 749 132



4 762 008 914



Lucía

☒ 4 millardos ☐

☐ 2 813 360 069



3 478 900 889



Jaime

☐ 5 millardos ☐

☐ 4 200 568 808



5 121 545 000



☐ 3 319 015 099



2 900 504 790



☐ 4 515 122 876



Mi nombre es Emilio y soy _____



Mi nombre es Lucía y soy _____



Mi nombre es Jaime y soy _____



4. **Escribo** tres números diferentes, de 10 cifras cada uno, que redondeados a la centena de millón más próxima sean 9 900 000 000.

Series numéricas

No te has comprado el uniforme del fútbol. ¿Cuánto tienes ahorrado?

Tengo ahorrado Bs. 70 y, mensualmente, ahorraré Bs. 17,5 más.



A Leonardo le gusta ahorrar.

- Escribe cuánto tendrá ahorrado Leonardo en cada mes.

Bs. 70

abril

mayo

junio

julio

agosto

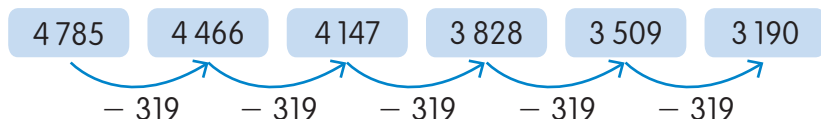
septiembre

- Si el uniforme cuesta Bs. 138, ¿en qué mes podrá comprarlo Leonardo?

Serie numérica

Una serie numérica está formada por varios números ordenados que siguen un mismo patrón. El patrón puede ser sumar, restar, multiplicar o dividir un número natural.

Observemos cómo se forma una serie numérica que comienza en 4 785 y el patrón es restar 319:



Algo más

En las series ascendentes los términos van de menor a mayor. En las series descendentes los términos van de mayor a menor.

Cómo completar una serie numérica

Para completar una serie numérica, es necesario conocer el patrón de la serie. Para ello, restamos y dividimos dos pares de términos consecutivos. De acuerdo a la combinación con la que obtengamos resultados iguales, podemos concluir lo siguiente:

Restando

- Si la serie es ascendente, el patrón es sumar el resultado obtenido.
- Si la serie es descendente, el patrón es restar el resultado obtenido.

Dividiendo

- Si la serie es ascendente, el patrón es multiplicar el resultado obtenido.
- Si la serie es descendente, el patrón es dividir el resultado obtenido.

Observemos como ejemplo la siguiente serie: 3; 12; 48; ____; 768.

Restamos dos términos consecutivos: $48 - 12 = 36$ y $12 - 3 = 9$.

Como obtuvimos resultados diferentes, probamos con la división.

$48 \div 12 = 4$ y $12 \div 3 = 4$. Como los resultados son iguales y la serie es ascendente, el patrón es multiplicar 4.

Para completar la serie hallamos el término que falta aplicando el patrón hallado al tercer término: $48 \times 4 = 192$.

Finalmente la serie completa es: 3; 12; 48; 192; 768.

Actividades

1. **Formo** las series numéricas que se indican.

a) Una serie de 8 términos que comience en 468 750 y el patrón sea dividir entre 5. _____

b) Una serie de 7 términos que comience en 16 y el patrón sea multiplicar por 8. _____

2. **Uno**, mediante flechas, los términos de la serie numérica de siete elementos, que empieza en 700 y cuyo patrón es restar 70. **Descubro** los nombres de las siete provincias que suscribieron al Acta de Independencia fechada en Caracas el 5 de julio de 1811. Luego **respondo** la pregunta.



Firma del Acta de la Independencia, de Martín Tovar y Tovar (1883).

• ¿Cuáles son los nombres de las siete provincias? _____

3. **Completo** las siguientes series numéricas y **escribo** el patrón de cada una.

Serie	Patrón
2 048; 4 096; 8 192; _____; _____; _____; _____	
78 125; 15 625; 3 125; _____; _____; _____; _____	
251 129; 250 281; 249 433; _____; _____; _____	
199 488; 99 744; 49 872; _____; _____; _____	
307 144; 308 237; 309 330; _____; _____; _____	
2 904 933; 2 704 933; 2 504 933; _____; _____	

4. **Construyo** en mi cuaderno una serie de 6 términos que comience con un número mayor que 1 500 000 y el patrón sea sumar un número menor que 5 000. _____

Fracciones

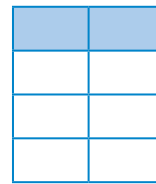


Luis y Ana juegan con una ruleta que usarán es la próxima feria de su escuela.

- ¿En cuántos sectores de colores está dividida la ruleta? _____
- ¿Qué fracción representan los sectores de color azul? _____
- ¿Cómo se lee esta fracción? _____

Elementos de una fracción

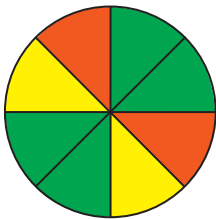
En una fracción el denominador indica en cuántas partes iguales dividimos la unidad y el numerador indica cuántas de esas partes tomamos.



$\frac{2}{8}$ → numerador
 $\frac{2}{8}$ → denominador

Tipos de fracciones

Una fracción es igual a la unidad cuando el numerador y el denominador son iguales. Observemos la siguiente figura:



El círculo está dividido en ocho partes iguales. La fracción que representa el total de partes coloreadas del círculo es $\frac{8}{8}$ y la leemos ocho octavos.

Ocho octavos es la unidad, es decir: $\frac{8}{8} = 1$

- Una fracción es menor que la unidad cuando el numerador es menor que el denominador. En el ejemplo anterior, la fracción que representa las partes de color verde es $\frac{4}{8}$ y la leemos cuatro octavos. La fracción $\frac{4}{8}$ es menor que la unidad porque $4 < 8$.
- Una fracción es mayor que la unidad cuando el numerador es mayor que el denominador. Por ejemplo, en la fracción $\frac{3}{2}$, $3 > 2$, por lo tanto $\frac{3}{2}$ es mayor que la unidad.

Actividades

1. **Completo** la tabla.

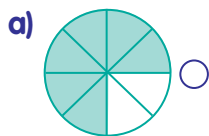
Fracción que expresa la parte coloreada				
Numerador		4		3
Denominador		9		8
Lectura				

2. **Coloreo** sólo las letras que acompañan a las fracciones menores que la unidad.
Luego **completo** la frase con las letras coloreadas, en el mismo orden en que aparecen.

A	Y	E'	O	K	O	W	A	N	Y	A	N
$\frac{8}{3}$	$\frac{3}{16}$	$\frac{9}{10}$	$\frac{12}{11}$	$\frac{5}{6}$	$\frac{9}{5}$	$\frac{4}{7}$	$\frac{10}{14}$	$\frac{8}{12}$	$\frac{11}{7}$	$\frac{6}{9}$	$\frac{13}{2}$

- Los _____ son una comunidad indígena, y su nombre significa "los hombres de la curiara".

3. **Relaciono** con una línea cada fracción con su lectura.



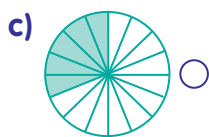
☐ Seis octavos

☐ Cinco novenos



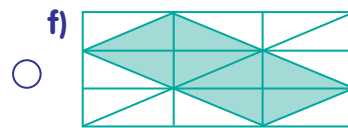
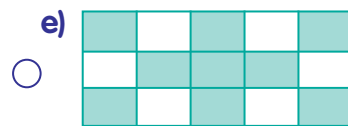
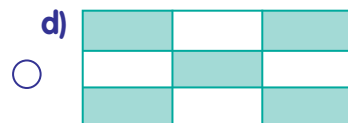
☐ Cinco dieciseisavos

☐ Ocho dieciochoavos



☐ Nueve quinceavos

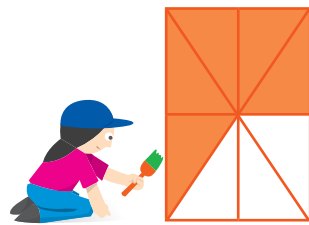
☐ Seis doceavos



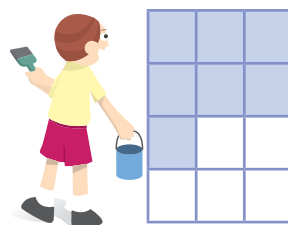
4. **Escribo** la fracción que representa la parte de la figura que ha pintado cada niño o niña y cómo se lee cada fracción.



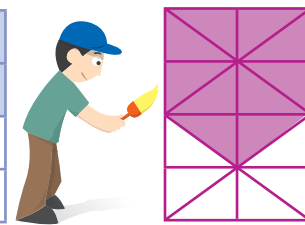
He pintado



He pintado



He pintado



He pintado

5. **Leo** la adivinanza y luego **respondo**.

Para bailar me pongo la capa, porque sin capa no puedo bailar;
para bailar me quito la capa, porque con la capa no puedo bailar.

- ¿Qué será? _____
- ¿Qué fracción representa la letra "a" del total de letras que contiene la adivinanza?



Fracciones y números mixtos

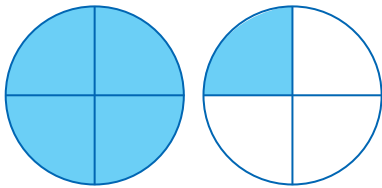


Mónica y Gabriel invitaron a varios amigos y amigas a su casa, y están preparando jugo de melón para tomárselo entre todos.

- ¿Cuánto melón utilizarán? _____
- ¿Cómo se escribe un medio en fracción? _____
Entonces, ¿cómo se escribe uno y un medio? _____
- ¿Cuántas mitades de melón utilizarán? _____
Entonces, ¿cómo se escribe en fracción? _____

Número mixto

Un número mixto es una expresión formada por una parte entera y una parte fraccionaria. Por ejemplo, el número $1\frac{1}{4}$ es un número mixto, la parte entera es 1 y la parte fraccionaria en $\frac{1}{4}$. Las fracciones mayores que la unidad las podemos expresar en forma de número mixto. Gráficamente, representamos el número mixto así:



En la figura de la izquierda coloreamos todas las partes, es decir, la unidad: $\frac{4}{4} = 1$.

De la figura de la derecha coloreamos una parte, por lo tanto quedó representada la fracción $\frac{1}{4}$.

El número mixto $1\frac{1}{4}$ lo leemos uno y un cuarto. También podemos decir que coloreamos 5 cuartos entre ambas figuras, es decir, $\frac{5}{4}$. Por lo tanto $\frac{5}{4} = 1\frac{1}{4}$.

Conversión entre números mixtos y fracciones

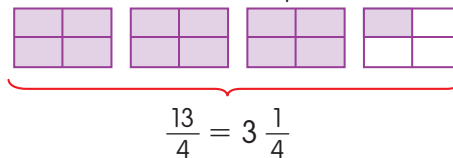
- Para convertir una fracción mayor que la unidad en número mixto, dividimos el numerador entre el denominador; el número mixto tendrá la forma:

$$\text{Cociente} \frac{\text{residuo}}{\text{divisor}}$$

Por ejemplo, observemos lo que se realizó para expresar $\frac{13}{4}$ en número mixto.

$$\begin{array}{r} 13 \overline{)4} \\ 1 3 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{l} 1 \longrightarrow \text{Residuo} \\ 4 \longrightarrow \text{Divisor} \end{array}$$

Cociente



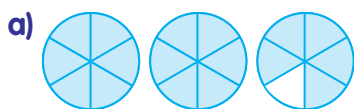
- Para convertir un número mixto en fracción, multiplicamos la parte entera por el denominador. Sumamos el resultado con el numerador y conservamos el mismo denominador. Veamos, por ejemplo, lo que se realizó para expresar $4\frac{2}{5}$ en fracción.

$$4\frac{2}{5} = \frac{5 \times 4 + 2}{5} = \frac{20 + 2}{5} = \frac{22}{5}$$

Por lo tanto, $4\frac{2}{5} = \frac{22}{5}$

Actividades

1. **Escribo** la fracción mayor que la unidad y el número mixto correspondiente.



$$\boxed{\quad} = \boxed{\quad} \boxed{\quad}$$

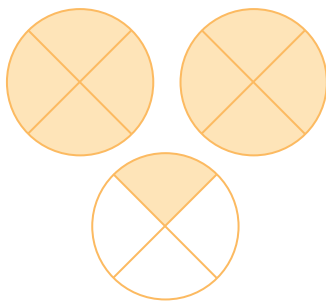


$$\boxed{\quad} = \boxed{\quad} \boxed{\quad}$$



$$\boxed{\quad} = \boxed{\quad} \boxed{\quad}$$

2. **Resuelvo** este problema. Laura organizó un sancocho, y su primo Julio llevó 3 tortas de casabe. Cada torta de casabe se dividió en 4 partes iguales, y cada una de las 9 personas presentes se comió una parte.



a) ¿A qué fracción corresponden las partes que se comieron?

¿Es mayor o menor que la unidad? _____ ¿Por qué? _____

b) ¿Qué número mixto corresponde a las partes que se comieron? _____

c) ¿Cuántas tortas de casabe completas se comieron? _____

3. **Convierto** las siguientes fracciones en números mixtos. **Sigo** el ejemplo. Luego **realizo** lo que se me pide.

a) $\frac{7}{3} = 2 \frac{1}{3}$

$$\begin{array}{r} 7 \overline{) 3} \\ 1 \end{array}$$

ni

c) $\frac{6}{5} =$

río

e) $\frac{17}{5} =$

Estoy

g) $\frac{9}{2} =$

mojo

b) $\frac{11}{3} =$

tengo

d) $\frac{11}{4} =$

del

f) $\frac{21}{4} =$

frío

h) $\frac{17}{6} =$

medio

- Escribo las palabras asociadas a los números en el lugar correspondiente y respondo la adivinanza que se forma.

_____ en el _____ ; _____ me _____

$3 \frac{2}{5}$ $2 \frac{5}{6}$ $2 \frac{3}{4}$ $1 \frac{1}{5}$ $2 \frac{1}{3}$ $4 \frac{1}{2}$ $2 \frac{1}{3}$ $3 \frac{2}{3}$ $5 \frac{1}{4}$

- ¿Qué es? _____

4. **Expreso** los siguientes números mixtos en fracciones.

a) $2 \frac{4}{5} =$ _____

b) $6 \frac{2}{7} =$ _____

c) $3 \frac{3}{5} =$ _____

d) $4 \frac{3}{7} =$ _____

CIENCIAS DE LA NATURALEZA Y TECNOLOGÍA

Índice

El movimiento	254	La hipertensión y su prevención	296
Fuerzas electromagnéticas	256	La diabetes y su prevención	298
Cambios en los materiales	260	El cáncer y su prevención	300
Industria petrolera y petroquímica	262	Salud mental	304
Nutrición de las plantas	266	Las drogas y su prevención	306
Fotosíntesis y respiración	268	Adolescencia y sexualidad	308
Nutrición en animales	272	El embarazo en la adolescencia	310
Circulación en animales	276	El abuso sexual y su prevención	312
Respiración en animales	280	Control del tránsito vial	314
Excreción en animales	282	Prevención de accidentes viales	316
La compra de alimentos	284	La energía solar	320
Preparación y conservación de alimentos	286	Los desechos sólidos	322
Especialidades médicas	290	Programación e Internet	324
Las parasitosis y su prevención	292		

Competencia e indicadores

A continuación se presentan las competencias y los indicadores, para el área de Ciencias de la Naturaleza y Tecnología de 5^{to} grado de Educación Primaria, según el programa oficial del Ministerio del Poder Popular para la Educación. Además, en la columna de la derecha se señalan las páginas donde hay contenidos relacionados con cada indicador.

Competencia: Utiliza las diversas formas de expresión, empleando los códigos y las técnicas básicas del lenguaje, en las producciones derivadas de la ciencia y tecnología.

Indicadores	Páginas
• Comunica su saber científico utilizando nuevas expresiones técnicas.	Todas
• Argumenta sus conclusiones con base en la reflexión.	Todas
• Conversa de manera espontánea y coherente usando las distintas formas del lenguaje.	Todas
• Se expresa en forma creativa sobre la base del derecho propio y ajeno.	Todas

Competencia: Analiza objetivamente información científica, poniendo en evidencia sus producciones comunicativas.

Indicadores	Páginas
• Registra y describe datos, los cuales representa mediante una técnica determinada.	275,297,299,281
• Interpreta los mensajes nocivos, adoptando actitud de rechazo.	304-306, 313
• Muestra interés en los avances de la tecnología comunicacional.	324-325
• Construye y pone a prueba cuestionarios, esquemas, experimentos y otras producciones.	255,267,271,275
• Utiliza el parafraseo en los conceptos y principios de la ciencia.	Todas
• Aplica diversos tipos de razonamientos, estrategias y habilidades de comprensión lectora.	Todas

Competencia: Aplica independientemente los conceptos estructurales de la ciencia, al buscar explicaciones de los fenómenos de su ambiente.

Indicadores	Páginas
• Elabora mapas conceptuales que le permiten interpretar el significado de las cosas.	299,303,309,318
• Construye algunos conceptos sencillos, producto de la reflexión en equipo.	Todas
• Reconoce la importancia de los avances científicos y tecnológicos.	320-321,324-325
• Asume de forma natural los cambios biológicos, psicológicos y sociales que le ocurren durante su desarrollo.	308-309

Competencia: Asume una actitud reflexiva ante situaciones de su ambiente sociocultural y natural, y toma decisiones cónsonas con el desarrollo sustentable.

Indicadores	Páginas
• Reconoce elementos que afectan su salud, en los productos comerciales y programas de radio y televisión.	304-305
• Resuelve problemas de su día a día, mediante el dominio de los procesos cognitivos (identificación, comparación, análisis, diseño, etc.).	Todas
• Actúa responsablemente ante problemas del ambiente.	322-323
• Diseña y ejecuta experimentos a fin de verificar la acción de un factor determinado.	255,267,271,275

Competencia: Desarrolla procedimientos y actitudes que le permiten preservar el ambiente, especialmente el patrimonio natural y las manifestaciones artísticas del hombre; aceptando la diversidad humana.

Indicadores	Páginas
• Respeta a las personas que tienen necesidades especiales.	319
• Interactúa con sus compañeros y compañeras comprendiendo sus limitaciones y sus bondades.	Todas
• Asume medidas preventivas al conducirse en la escuela.	314-319
• Diseña y ejecuta campañas de prevención ambiental.	323
• Cumple las normas establecidas y muestra satisfacción de sentirse venezolano o venezolana.	Todas

Competencia: Diseña y ejecuta campañas de prevención mediante el despliegue de acciones grupales de manera solidaria, ante los problemas cotidianos que confrontan su comunidad y evalúa su actuación.

Indicadores	Páginas
• Reconoce las cualidades y limitaciones de las personas de su ámbito escolar, familiar y social.	Todas
• Construye y operacionaliza juegos didácticos.	278,297
• Reconoce que el consumo de drogas, alcohol y cigarrillo lleva al deterioro físico y mental.	306-307
• Realiza prácticas de comportamiento que promueven la seguridad.	312-313, 314-319
• Autoevalúa su desempeño grupal.	Todas

Competencia: Aplica métodos y técnicas científicas para resolver problemas socioambientales, reforzando su autoestima.

Indicadores	Páginas
• Expresa ideas propias relacionadas con los temas de estudios y respeta la opinión de las demás personas.	Todas
• Manifiesta rechazo a personas que atentan contra la integridad social y los valores.	Todas
• Usa racionalmente los espacios y servicios públicos.	304-319
• Investiga problemas socioambientales usando técnicas e instrumentos sencillos.	295, 322-323 315-319
• Emplea estrategias variadas en la resolución de problemas.	Todas

Competencia: Desarrolla habilidades que le permiten su actuación como ser humano integral, en armonía con su ambiente sociocultural y natural, como condición esencial para mejorar su calidad de vida.

Indicadores	Páginas
• Reconoce sus errores y demuestra estar dispuesto a aprender de ellos.	Todas
• Jerarquiza sus necesidades y establece prioridades entre los problemas que debe atender.	Todas
• Disfruta de la actividad física como parte integral de la salud.	296-299
• Planifica y consume meriendas escolares y alimentos desecados en el ámbito escolar.	321
• Establece relaciones entre la salud y la práctica de hábitos higiénicos.	292-295
• Describe cambios que ocurren en el ambiente.	260-261
• Reconoce que el amor universal es una condición indispensable para la salud integral.	304

Competencia: Demuestra sus sentimientos de pertenencia hacia su familia, escuela, comunidad y país, comportándose de manera cívica y responsable.

Indicadores	Páginas
• Relaciona su sentido de pertenencia con el hecho de comer en familia.	286-289
• Expresa de distintas maneras sus sentimientos.	304-305, 308-309
• Realiza acciones para conservar su lugar de trabajo y recreación.	323
• Usa el tiempo disponible para sus actividades, de manera equitativa.	Todas
• Actúa con solidaridad y respeto hacia las personas con necesidades especiales.	319
• Muestra aprecio por el espacio donde habita.	322-323
• Ejerce la ciudadanía y la convivencia en sociedad.	Todas

Competencia: Asume una actitud que propicia su desarrollo personal armónico, destacando la importancia de las leyes, normas, medidas de prevención e instituciones dedicadas a prevenir y tratar situaciones problemáticas.

Indicadores	Páginas
• Señala la importancia de las instituciones dedicadas a la prevención y tratamiento de problemas sociales.	307,313,316
• Practica hábitos adecuados para la alimentación y la salud.	286-289,290-303
• Muestra ser responsable por su salud al rechazar situaciones que causen su deterioro.	304-307
• Reconoce los deberes y derechos que le permiten su integridad.	312-313,316
• Elabora y aplica medidas preventivas para evitar situaciones riesgosas.	312-313,316-319
• Se muestra vulnerable ante los problemas sociales (droga, delincuencia, tener sexo irresponsablemente, etc).	306-307,310-311
• Describe características que le permiten conocer el mundo que le rodea.	Todas

El movimiento



Casi todos los seres vivos movemos nuestro cuerpo constantemente. También podemos mover muchos objetos.

- Menciona una actividad cotidiana en la que muevas tu cuerpo. _____
- ¿Cómo sabes si un cuerpo está en movimiento? _____

El movimiento y el principio de inercia

El movimiento es el cambio de posición de un cuerpo con respecto a otro que se considera fijo. Todo cuerpo en movimiento recibe el nombre de móvil.

Cuando a un cuerpo se le aplica una fuerza para que se mueva o se detenga, adquiere inercia, es decir, una tendencia a seguir en movimiento o en reposo. Por ejemplo, si un carro en movimiento frena, sus ocupantes tienden a mantenerse en movimiento y se desplazan hacia adelante. Pero si arranca bruscamente, los cuerpos se mueven hacia atrás. Esto lo plantea el principio de inercia: “Todo cuerpo busca mantener su estado de reposo o movimiento”.



Cuando un vehículo frena, los cuerpos que lo ocupan se mueven hacia adelante; éste es un ejemplo de inercia.

Tipos de movimiento

Según la trayectoria de los cuerpos, podemos clasificar el movimiento en cuatro tipos:

- **Movimiento rectilíneo.** Cuando el móvil describe una línea recta; por ejemplo, un tren que se mueve sobre un tramo recto.
- **Movimiento curvilíneo.** Cuando el móvil describe una línea curva al desplazarse; por ejemplo, el movimiento de una montaña rusa.
- **Movimiento ondulatorio.** Cuando el móvil genera ondas que se propagan; por ejemplo, al caer una piedra en el agua de un estanque.
- **Movimiento pendular.** Cuando el móvil está suspendido y oscila de un lado a otro; por ejemplo, el péndulo de algunos relojes de pared.

Rapidez y velocidad

La rapidez es la relación que existe entre la distancia recorrida por un móvil y el tiempo que tarda en recorrerla. La velocidad se refiere a la rapidez de un móvil, pero además considera la dirección y el sentido en que se desplaza, por ejemplo, a la derecha o a la izquierda.

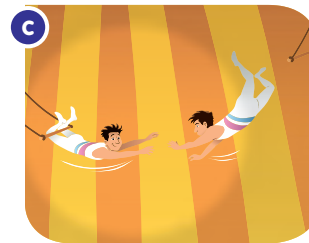


Algo más

Tanto la rapidez como la velocidad pueden expresarse en m/s o km/h. Para calcular la rapidez de un móvil, sólo necesitamos dos datos: la distancia recorrida y el tiempo que tardó en realizar dicho recorrido. Dividimos la distancia entre el tiempo (distancia/ tiempo) y obtendremos la rapidez.

Actividades

1. **Clasifico** los tipos de movimiento que realizan los cuerpos.



2. **Resuelvo** la siguiente sopa de letras.

A) Todo cuerpo en movimiento.

B) Relación distancia- tiempo.

C) Cambio de lugar de un cuerpo con respecto a otro considerado fijo.

D) Uno de los tipos de movimiento.

E) Es la tendencia a seguir en movimiento o en reposo.

A	M	O	V	I	M	I	E	N	T	O
F	K	Í	J	U	T	R	K	L	J	H
M	A	V	E	L	O	C	I	D	A	D
Ó	Z	B	S	E	N	T	I	D	Ó	M
V	C	U	R	V	I	L	Í	N	E	O
I	E	R	C	H	A	Z	A	S	D	P
L	Ó	G	T	N	N	F	E	R	M	E
O	N	B	Z	E	R	T	Í	D	Q	M
L	O	G	A	I	N	E	R	C	I	A

3. **Analizo** este fragmento de la canción y **respondo**: ¿qué tipo de movimiento pueden realizar las palmeras y por qué?

*“Meciendo las palmeras,
como si fueran mecer de naves,
me siento en mi terruño a evocar
la brisa de mi lago gentil...”*

Brisas del Zulia
Amable Espina

4. **Calculo** la velocidad de un automóvil que realizó un recorrido de 320 kilómetros en 4 horas.

5. **Verifico**, junto a mis compañeros y compañeras, la existencia de la inercia. Para ello nos **agrupamos** en pareja y **giramos** tomados de la mano. Luego nos **soltamos** y **observamos** qué ocurre. **Escribimos** nuestras observaciones.

Fuerzas electromagnéticas



En muchas casas suelen decorar las neveras con figuras que se adhieren a sus puertas.

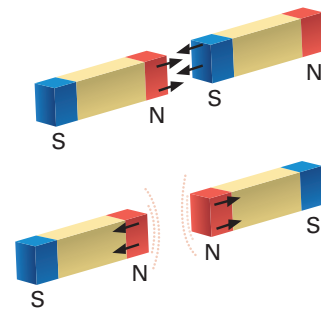
- ¿Con qué material se fijan dichas figuras a la nevera? _____
- ¿De qué material debe ser la nevera para poder fijar las figuras? _____

Los imanes y el magnetismo

Los imanes son cuerpos o materiales que tienen la propiedad de atraer a otros materiales, específicamente a algunos metales. Esta fuerza de atracción se conoce como magnetismo.

Los imanes pueden ser naturales, si provienen de un mineral natural de hierro llamado magnetita. También pueden ser artificiales, como los imanes de acero y los electroimanes, que son imanes contruidos por acción de la electricidad sobre un material metálico.

La fuerza de atracción entre los imanes es variable, y se hace más fuerte hacia sus extremos, es decir, hacia los polos. Éstos reciben el nombre de polo norte y polo sur.



Los imanes se atraen por sus polos opuestos, pero se repelen por sus polos iguales.

La transparencia magnética

La transparencia magnética es la propiedad que tienen algunos materiales de dejar pasar la fuerza de atracción de un imán. Por ejemplo, si disponemos unos clavos sobre una hoja de papel y por debajo de ella colocamos un imán, se puede observar la atracción que ejerce, a pesar de la presencia del papel. Algunos materiales con transparencia magnética son el papel, la tela y el plástico.

La brújula



En los barcos y aviones se utiliza la brújula como instrumento de orientación.

La brújula es un instrumento que permite localizar los puntos cardinales y sirve para orientarse. Tiene un imán en forma de aguja, que siempre señala en dirección Norte-Sur.

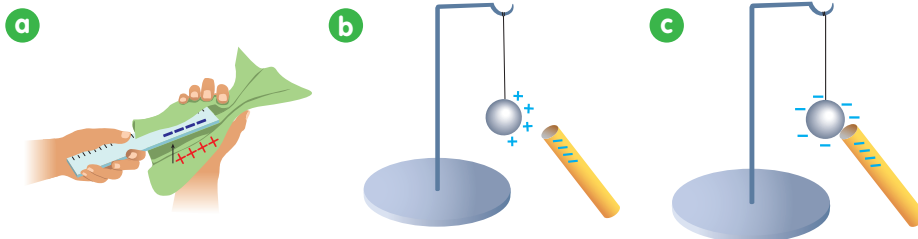
La brújula funciona porque el planeta Tierra también genera atracción magnética, como si fuera un imán. La Tierra tiene dos polos magnéticos: el polo norte, muy cerca del polo sur geográfico, y el polo sur, muy cerca del polo norte geográfico. La aguja de la brújula siempre señala en dirección Norte-Sur porque es atraída por los polos magnéticos de la Tierra.

La electricidad estática

La electricidad estática es la electricidad que se produce cuando un cuerpo se carga eléctricamente. Al ocurrir este proceso, el cuerpo puede adquirir una carga positiva (+) o negativa (-). Podemos evidenciar la electricidad estática cuando los vellos de nuestros brazos se erizan al tocar ropa recién sacada de una secadora o al acercarlos a las pantallas de algunos televisores.

La electricidad estática se genera principalmente de tres formas:

- **Por frotamiento.** Cuando frotamos entre sí algunos materiales de diferentes tipos, ambos cuerpos se cargan eléctricamente. Un ejemplo es cuando frotamos una barra de plástico con un trozo de lana; en este caso, el plástico se carga negativamente (-) mientras que el trozo de lana se carga positivamente (+).
- **Por inducción.** Cuando acercamos un cuerpo cargado eléctricamente a un cuerpo sin carga (neutro), este último adquiere una carga eléctrica de signo contrario al otro cuerpo. Por ejemplo, si tomamos una varilla de vidrio (con carga +) y la acercamos a unos trozos de papel (neutros), los papeles cercanos al vidrio adoptarán una carga opuesta (carga -) y “saltarán” al tocar la varilla.
- **Por contacto.** Cuando ponemos en contacto un cuerpo cargado eléctricamente con otro material sin carga, éste adquirirá la misma carga que el cuerpo cargado. Esto lo podemos ver cuando unimos un trozo de cobre con el polo de una pila.



Formas de electrificación estática: a) por frotamiento; b) por inducción; c) por contacto.



Cuando acercamos un cuerpo cargado a un electroscopio, la carga de este cuerpo se transfiere a las dos láminas de cobre, las cuales adquieren la misma carga y se repelen.

El electroscopio

El electroscopio es un aparato utilizado para determinar la carga estática de los cuerpos. Fue inventado por el físico italiano Alessandro Volta. Su funcionamiento está basado en el principio de la electricidad estática generada por contacto, y en el principio de repulsión que se genera entre dos cuerpos de igual carga.

El electroscopio tiene dos láminas metálicas internas. Estas láminas se abren o cierran de acuerdo a la carga eléctrica que le sea transmitida por algún material que acerquemos al electroscopio.



Algo más

La fuerza magnética de los imanes se emplea para crear instrumentos útiles. La magnetización de algunos materiales permite guardar información en ellos que puede ser leída luego, a través de aparatos especiales. Algunas de las aplicaciones de los registros magnéticos de información son las tarjetas de crédito y los tickets del Metro. El magnetismo también tiene aplicaciones en la salud con la Resonancia Magnética Nuclear (RMN). Con esta técnica se emiten y proyectan ondas magnéticas que permiten visualizar las condiciones internas de los tejidos de un organismo.

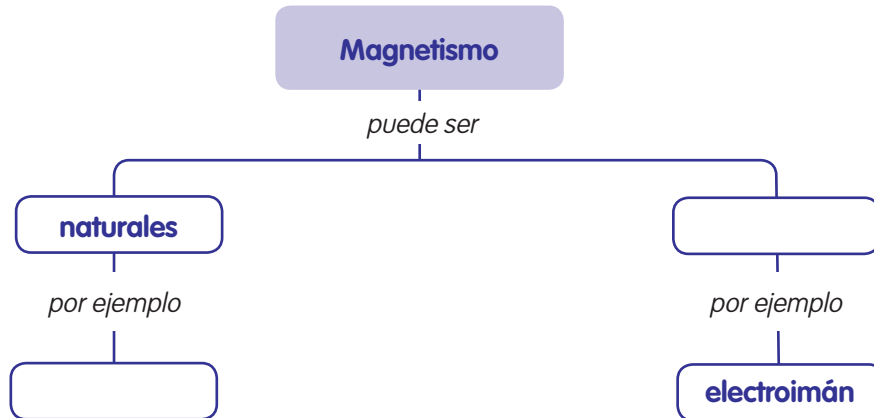
Actividades

1. **Defino** los siguientes términos.

a) Magnetismo _____

b) Electroscopio _____

2. **Completo** el mapa de conceptos.



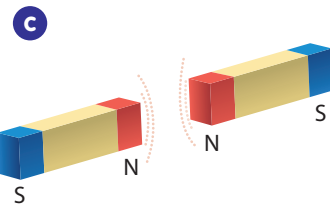
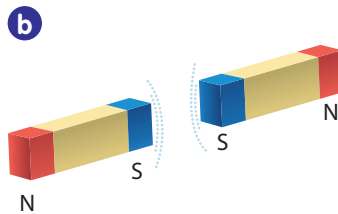
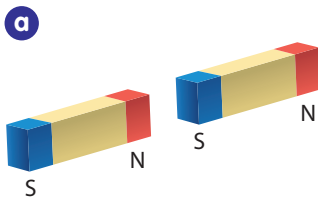
3. **Escribo** el tipo de imán en cada caso, según sea natural o artificial.



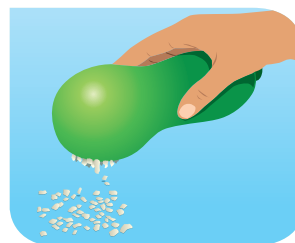
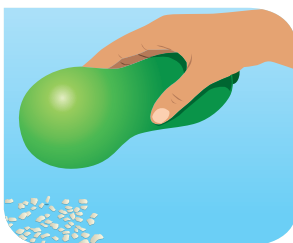
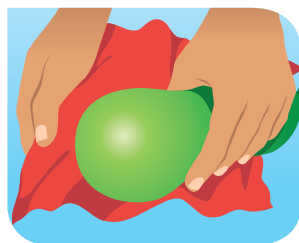


4. **Analizo** los imanes y **represento** mediante flechas la atracción y la repulsión.

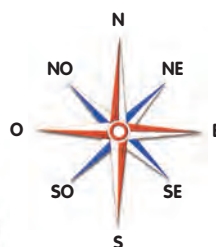
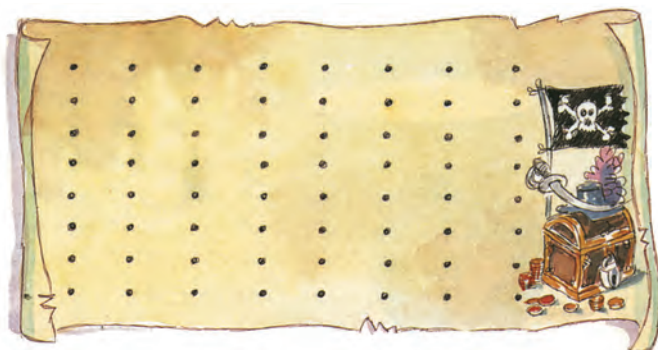
Luego **respondo**: ¿en que pares de imanes se generará repulsión y por qué?



5. **Observo** estas imágenes y **explico** qué ocurrió.



6. **Observo** la trayectoria representada en el mapa para encontrar el tesoro perdido. **Completo** la descripción del recorrido hecho por el pirata, de acuerdo a la brújula.



Camina en	
dirección Noreste,	

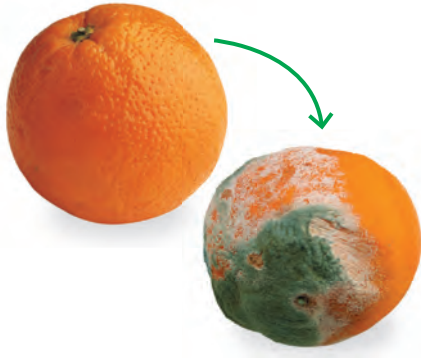
7. **Observo** estas ilustraciones y **respondo**: ¿cuál de los dos materiales está cargado?, ¿por qué?



8. **Escribo** en mi cuaderno dos ejemplos de situaciones en las que se evidencie la electricidad estática.

9. **Reflexionamos** y **explicamos**: si un material cargado con electricidad estática se acerca a otro cuerpo para cargarlo, ¿mediante cuál procedimiento lo logra?, ¿por qué?

Cambios en los materiales



Si observamos la naturaleza cuidadosamente encontraremos evidencias de cambios en los objetos que utilizamos y en los propios seres vivos.

- ¿Qué puede ocurrir con el agua de un charco a lo largo del día? _____
- ¿Qué pasa si dejas una fruta madura fuera de la nevera mucho tiempo? _____

Los materiales y sus cambios

Todos los materiales que conforman los objetos, seres vivos y otros elementos en la naturaleza pueden sufrir alteraciones o cambios en el tiempo. Estos cambios, en general, pueden ser de dos tipos: físicos o químicos.

Cambios físicos

En los cambios físicos se modifica la apariencia del material sin que se altere su composición. Algunos de los cambios físicos que pueden sufrir los materiales son:



El agua sufre un cambio físico, porque no altera su constitución.

Cambio de estado

Es el cambio de un material de un estado físico a otro, como cuando el agua líquida cambia a vapor por evaporación.

Dilatación

Es la expansión de un material, ocupando un mayor volumen, como cuando alargamos un alambre por medio del calor.

Fragmentación

Es la división de un material en trozos más pequeños, como al romperse un jarrón.

Cambios químicos

En los cambios químicos, los materiales originales se convierten en otros con composición y características diferentes. Se pueden evidenciar por el desprendimiento de gases, y los cambios de color y de temperatura. Algunos de los cambios químicos de los materiales son:

- **Combustión.** Es el proceso en el que un material se quema y produce otras sustancias, como vapor de agua y dióxido de carbono.
- **Fermentación.** Es la transformación de una sustancia orgánica en otras, por la acción de microorganismos.



Los cambios químicos producen nuevas sustancias.

Masa



Pan horneado

Actividades

1. **Completo** el párrafo con las siguientes palabras.

sí

no

químicos

físicos

materiales

fermentación

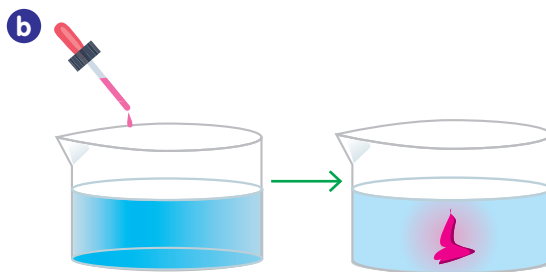
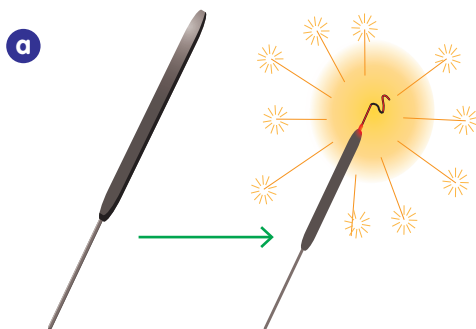
fragmentación

Todos los _____ pueden sufrir cambios. Estos cambios pueden ser _____ o _____. En un cambio físico, el material _____ altera su naturaleza, pero en un cambio químico _____. Son ejemplo de cada uno la _____ y la _____, respectivamente.

2. **Encierro** en un círculo los cambios físicos y en un cuadrado los cambios químicos. **Justifico** mi respuesta.



3. **Observo y respondo:** ¿cómo evidencio el cambio químico ocurrido en cada caso?



4. **Describo** un ejemplo de un cambio físico y un ejemplo de un cambio químico, y **explico** cómo se diferencian. **Comparto** las descripciones con mis compañeros y compañeras.

Industria petrolera y petroquímica



En la vida diaria utilizamos materiales y productos que provienen del petróleo, de manera directa o con un mayor procesamiento.

- ¿Cuáles de los productos de la imagen se obtienen directamente del petróleo?
- ¿Cuáles necesitan mayor procesamiento?

El petróleo y la industria petrolera

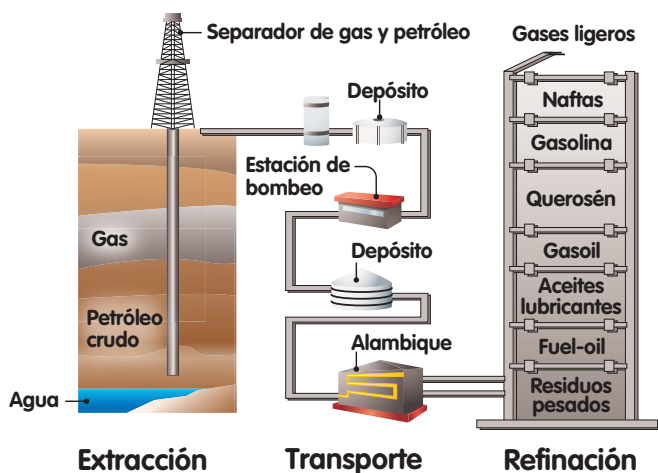
El petróleo es una mezcla de compuestos orgánicos llamados hidrocarburos que, al separarlos, son de gran utilidad. A estos compuestos del petróleo también se les denomina derivados.

La industria petrolera se encarga de obtener los derivados del petróleo. Para esto se extrae el petróleo crudo y luego se aplican diversas técnicas de separación de mezclas como por ejemplo la destilación fraccionada.

El proceso de obtención de derivados se lleva a cabo en las refinerías, donde se separan y purifican cada uno de los hidrocarburos. Luego utilizamos los derivados, ya sea directamente o como materia prima en la elaboración de otros productos.

Las refinerías en Venezuela

En nuestro país, existen varias refinerías. Las más conocidas son el Complejo Refinador Paraguaná (CRP), compuesto por las plantas de Amuay y Cardón, en el estado Falcón; El Palito, en el estado Carabobo; y la de Puerto La Cruz, en el estado Anzoátegui. En estas refinerías se obtiene: gas natural, gasolina, gasoil, querosén, aceites lubricantes, asfalto, entre otros derivados.



La industria petrolera se encarga de extraer, transportar y refinar el petróleo para obtener sus derivados.

Las personas que trabajan con el petróleo

En la industria petrolera hay una serie de personas que trabajan en equipo, para que la extracción y la refinación del petróleo crudo sean lo más eficaz posible. Entre las diferentes personas que participan en este proceso están el personal obrero y técnico, y los y las profesionales de geología e ingeniería.

La industria petroquímica

La industria petroquímica se encarga de procesar los derivados del petróleo para producir la materia prima necesaria en la fabricación de diferentes artículos. El proceso de transformación de los hidrocarburos nos permite obtener plásticos, telas, medicinas, combustibles, utensilios de cocina, entre muchos otros productos.

Los complejos petroquímicos en el país

En Venezuela tenemos tres complejos petroquímicos: Ana María Campos, ubicado en el estado Zulia; Morón, en el estado Carabobo; y José Antonio Anzoátegui, localizado en el estado Anzoátegui. Estos complejos pertenecen a Pequiven, corporación independiente adscrita al Ministerio del Poder Popular para la Energía y el Petróleo.

Esta empresa, a través de sus complejos petroquímicos, prepara materia prima, productos intermedios y productos finales, para el mercado nacional y el internacional.



El Complejo Petroquímico General de División José Antonio Anzoátegui se inauguró el 14 de agosto de 1990.

Productos petroquímicos

La industria petroquímica genera múltiples productos:

- Olefinas y plásticos, como los elastómeros o cauchos, el propileno y el polietileno.
- Fertilizantes, como la urea y el amoníaco.
- Productos industriales, como el benceno y el metanol.

Muchos de estos productos se utilizan como materia prima por otras industrias, en la fabricación de pinturas, detergentes, velas, telas, medicinas y muchos otros productos.



La industria petroquímica genera una gran cantidad de productos, de diversos usos, a partir del petróleo que se extrae en nuestro país.



Algo más

Los plásticos son ligeros; se pueden teñir de varios colores; no se oxidan; son resistentes, hasta cierto punto, a los golpes y al calor; y, además, son fáciles de producir en grandes cantidades, por lo que resultan económicos.

Sin embargo, la mayoría de los plásticos se convierten en contaminantes cuando son desechados, es por esto que debemos reducir su consumo, aumentar la reutilización y reciclarlos.



¿Qué significa?

destilación fraccionada.

Separación sucesiva de los líquidos de una mezcla en la que sus componentes se evaporan a diferentes temperaturas

fertilizante.

Producto químico empleado en los cultivos para mejorar las cosechas.

Actividades

1. **Completo** las siguientes oraciones con la palabra que corresponda.

- a) El petróleo es una mezcla de compuestos llamados _____
- b) En las refinerías se procesa el _____ para obtener derivados como el asfalto.
- c) En la _____ los derivados del petróleo se transforman en diversos productos.
- d) Los complejos petroquímicos de Venezuela pertenecen a la empresa _____
- e) Las _____ son uno de los productos obtenidos en la industria petroquímica.

2. **Comparo** la industria petrolera y la industria petroquímica y **escribo** dos diferencias entre ambas.

	Diferencias
Industria petrolera	
Industria petroquímica	

3. **Relaciono** los productos con el lugar donde se obtiene cada uno.



Productos obtenidos
en una refinería.

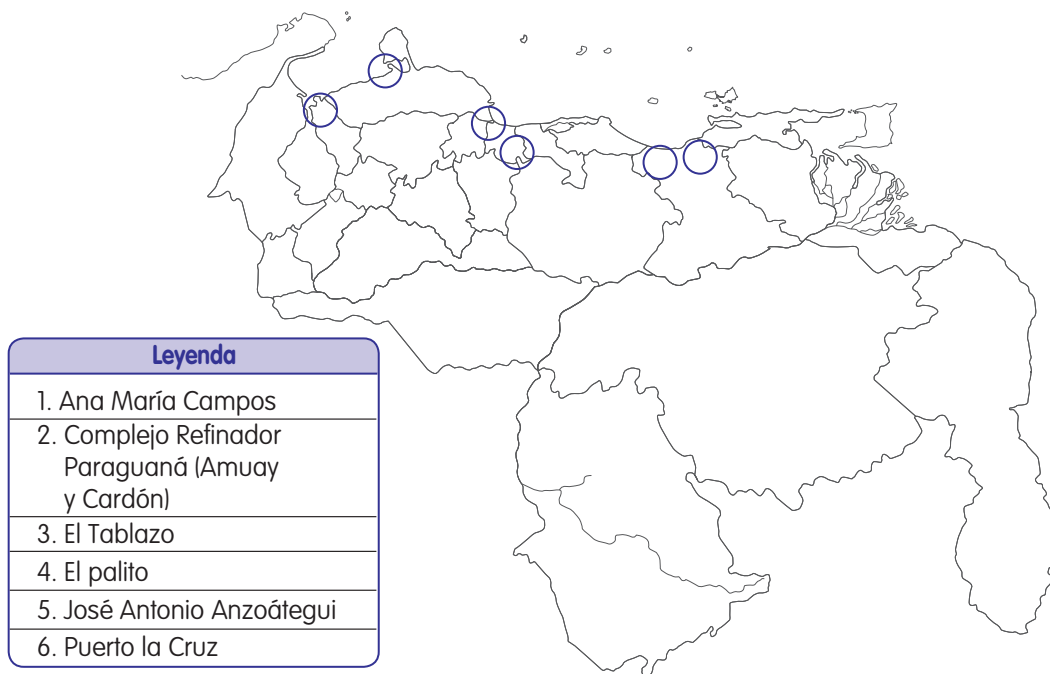
Productos obtenidos
en una petroquímica.

4. **Observo** algunos productos caseros de origen petroquímico y **completo** la siguiente tabla.

Nombre del producto	Uso

5. **Redacto** en mi cuaderno un párrafo de diez líneas en donde **explico** la importancia que tiene evitar la acumulación de desechos plásticos en nuestro ambiente.

6. **Ubico** en el mapa las refinerías y los complejos petroquímicos más importantes de nuestro país.



7. **Analizo y respondo.**

- a) ¿Por qué son importantes la industria petrolera y la industria petroquímica en nuestro país?
-
- b) ¿Qué puede ocurrir si se acaba el petróleo?
-



IDENTIDAD NACIONAL

Juntos, en el desarrollo de un país

Son muchas las personas que día a día contribuyen al desarrollo de nuestro país y a la proyección de la industria petrolera venezolana. Gente especializada, que se esfuerza por ser eficaz en el procesamiento de nuestro petróleo.

- **Averiguo** qué funciones tienen el personal obrero y técnico; y los y las profesionales en geología e ingeniería dentro de las industrias petrolera y petroquímica.



Personal obrero y técnico de la industria petrolera y petroquímica.

CIENCIAS SOCIALES

Índice

La convivencia en la comunidad	330	Las poblaciones fronterizas	368
Las tradiciones en las comunidades venezolanas	332	La historia local	370
El Poder Público Nacional	334	Las culturas originarias americanas	372
Participación y otros niveles de gobierno	338	Los inicios de la Independencia	376
Los derechos humanos	342	La Independencia	379
Las necesidades básicas	344	La Gran Colombia	382
Símbolos patrios y efemérides	346	Problemas limítrofes	386
Vida, obra y pensamiento del Libertador	350	El Caudillismo	390
La representación de los lugares	354	Grupos políticos del siglo XIX	392
La población venezolana	356	La sociedad y la economía del siglo XIX	396
Las actividades económicas	360	Las constituciones del siglo XIX	400
Población rural y población urbana	364	Presidentes de Venezuela en el siglo XIX	404

Competencias e indicadores

A continuación, se presentan las competencias e indicadores para el área de Ciencias Sociales de 5^{to} grado de Educación Primaria, según el programa oficial del Ministerio del Poder Popular para la Educación. En la columna de la derecha, se señalan las páginas respectivas en las que se desarrollan los indicadores de las competencias. El propósito de presentar las competencias e indicadores de esta forma es facilitar a los y las docentes el proceso de evaluación del aprendizaje de sus estudiantes.

Competencia: Muestra afectividad, compañerismo y solidaridad en intercambios con la familia, escuela y comunidad, observando tendencias a seleccionar experiencias culturales como muestra de identidad.

Indicadores	Páginas
• Narra episodios familiares donde demuestra afecto, respeto y compromiso, cooperando voluntariamente.	330,331,332,333
• Muestra interés por participar en las actividades del aula, la escuela y la comunidad.	330,331,332,333
• Participa en actividades en las que demuestra compañerismo y solidaridad en diversas actividades.	Todas
• Colabora en actividades por el bienestar del grupo familiar, escuela y comunidad.	330,331,338,341
• Participa en las manifestaciones de cultura popular como muestra de convivencia afectiva y familiar.	332,333

Competencia: Respeta la participación ciudadana, las normas sociales y las leyes como elementos fundamentales para la convivencia democrática.

Indicadores	Páginas
• Respeta las normas de convivencia social en la escuela y la comunidad.	330, 331, 338 a 341
• Participa en actividades en beneficio de la escuela y la comunidad demostrando su sentido de pertenencia.	330, 331, 338 a 341
• Participa en forma cooperativa para el logro de objetivos comunes en la localidad.	330,338,341
• Respeta las opiniones de los demás.	333,343
• Defiende sus derechos y cumple sus deberes en la escuela y la comunidad.	330,342,343
• Se incorpora en la promoción de campañas divulgativas de la labor desarrollada por las asociaciones de vecinos, consejos comunales y juntas parroquiales en beneficio de la escuela y la comunidad.	338, 339
• Analiza e interpreta diversos artículos de la Constitución Bolivariana de Venezuela, para conocer y promover los derechos y deberes de los ciudadanos y las ciudadanas.	342, 343

Competencia: Expresa sus ideas y respeta las de los demás, utilizando el diálogo como fundamento de intercambio comunicativo, consenso, cooperación y convivencia social.

Indicadores	Páginas
• Se comunica a través del lenguaje verbal y no verbal.	Todas
• Respeta las normas inherentes al intercambio comunicativo en la familia, escuela y comunidad.	Todas
• Participa en dinámicas grupales expresando libremente sus ideas, respetando a los demás, aplicando el razonamiento frente a situaciones dadas.	Todas
• Reconoce la importancia de la libertad de expresión en una sociedad democrática.	Todas

Competencia: Asume la defensa de su país ante situaciones que vulneran las fronteras venezolanas, como consecuencia de la distribución desigual espacial en el territorio venezolano, proponiendo alternativas para ejercer la soberanía.

Indicadores	Páginas
• Conoce las fronteras de su país.	386 a 391
• Reconoce los principales problemas que afectan a las fronteras venezolanas: garimpeiros, narcotráfico, contrabando, inmigración ilegal.	386 a 391
• Reflexiona ante la necesidad de poblar y defender las fronteras del país.	386 a 391
• Produce textos escritos que proponen alternativas para mantener la soberanía nacional.	386 a 391
• Representa gráficamente los límites de Venezuela.	368, 369, 386 a 391

Competencia: Identifica y aplica nociones de tiempo, espacio, cambio y causalidad para comprender la realidad social y espacial en su contexto histórico.

Indicadores	Páginas
• Observa fotos, láminas, construcciones del pasado de la localidad y describe los cambios ocurridos con respecto al presente.	370,371
• Elabora cronologías sobre cambios relevantes de la localidad.	370,371
• Establece semejanzas y diferencias entre un período de la historia y otro.	376 a 385, 392 a 397
• Reconoce las relaciones entre uso del espacio y crecimiento poblacional.	356 a 367
• Elabora mapas conceptuales sencillos sobre procesos históricos.	394,398
• Localiza en el mapa de Venezuela los centros poblados del pasado y del presente.	364,365
• Representa gráficos estadísticos sobre actividades económicas y crecimiento de la población.	364,365
• Construye secuencias de procesos históricos a través de la lectura comprensiva.	372 a 405

Competencia: Identifica los elementos que inciden en la movilidad de la población venezolana y su repercusión en la distribución espacial del país.

Indicadores	Páginas
• Elabora encuestas sencillas, con ayuda del o la docente, para determinar la movilidad geográfica.	356,357
• Procesa e interpreta los datos de las encuestas.	356,357
• Identifica los tipos de vivienda, su relación con el crecimiento poblacional y las desigualdades económicas.	364,365
• Relaciona actividades económicas con la movilidad de la población.	356 a 365
• Representa gráficamente la movilidad de la población.	365,367
• Establece relaciones entre las áreas más pobladas del país y las unidades espaciales (Costa- montaña, Llanos, Guayana, etc.)	356 a 367
• Identifica y registra información hemerográfica sobre los principales problemas que afectan a las ciudades, producto de la distribución desigual de la población venezolana.	364,365
• Expresa sus ideas sobre la problemática socioeconómica reflejada en las regiones y asume una posición.	364,365

Competencia: Asume una actitud reflexiva en defensa de la conservación y proyección del patrimonio natural, histórico y socio-cultural a escala local, regional, nacional y latinoamericana.

Indicadores	Páginas
• Reflexiona ante el deterioro de la naturaleza por la acción de los grupos humanos.	361,365,368
• Participa en campañas concientizadoras, desde la escuela, para la preservación del ambiente local, regional y nacional.	362,365
• Conoce y difunde las manifestaciones de cultura popular tradicional a escala local, regional, nacional y latinoamericana.	332,333
• Planifica y organiza campañas divulgativas acerca de la importancia y la conservación del patrimonio natural e histórico de la localidad, región y país.	370,371
• Construye textos sobre la importancia de la obra desarrollada por personajes históricos (hombres y mujeres) de la localidad, la región y el país.	378,371
• Reconoce la obra desarrollada por Simón Bolívar en la búsqueda de la libertad e igualdad.	350 353,370,371
• Asume una actitud de respeto por los símbolos patrios en la celebración de las efemérides locales, regionales y nacionales.	346,347

Competencia: Propone soluciones a problemas relacionados con el contexto, basados en la investigación documental, y entrevistas a personajes claves en la localidad.

Indicadores	Páginas
• Realiza entrevistas a personas de la localidad, dirigidas a la identificación de situaciones sobre su región.	370,371
• Participa en investigaciones a partir del espacio local y regional.	333,355,371
• Muestra una actitud crítica ante las desigualdades económicas y sociales de la localidad, región, país y Latinoamérica.	355,357
• Reflexiona acerca de la importancia de la participación ciudadana en la solución de los problemas cotidianos de la escuela y la comunidad.	330,331, 338 a 341

La convivencia en la comunidad



Los y las integrantes de una comunidad unida aportan sus conocimientos, ideas o puntos de vista, para resolver los problemas de manera eficiente.

- ¿Sobre cuáles problemas pueden conversar los miembros de tu comunidad? _____
- ¿Cuál organización protege los intereses de tus vecinos y vecinas? _____

Normas de convivencia

La convivencia es la forma como las personas se relacionan con las demás. Estas relaciones deben estar basadas en el respeto, la ayuda mutua y la unión.

Mientras mejores sean las relaciones entre los y las miembros de la comunidad, mayores serán los beneficios. Por eso es importante poner en práctica las siguientes normas de convivencia:

- El respeto: actitud considerada y cortés hacia otras personas.
- La tolerancia: consiste en aceptar a los otros tal como son, aunque tengan ideas diferentes a las nuestras.
- La comunicación: se trata de saber escuchar a los demás con interés y transmitir de una manera clara nuestras ideas y sentimientos.
- La responsabilidad: implica el cumplimiento de compromisos que asumimos con las personas y la comunidad.
- La solidaridad: se refiere a ayudar o apoyar a otra persona cuando tiene un problema o nos necesita.



¿Qué significa?

habilidad.

Capacidad para realizar determinadas actividades.



Es importante colaborar con el mantenimiento y cuidado de la comunidad donde vivimos.

Mantener una buena convivencia

Aunque no seamos amigos o amigas de la totalidad de nuestros vecinos y nuestras vecinas, es posible mantener una relación respetuosa y cordial con ellos y ellas. La mejor manera de mantener la armonía en la comunidad es tratando de:

- Evitar que nuestros juegos u otras actividades causen daños a las casas, los vehículos u otros bienes de quienes conforman la comunidad.
- Recoger de las áreas comunes los desechos que dejan nuestros animales.
- Si, por accidente, ocurre algún daño, asumir la responsabilidad y buscar una forma de repararlo.
- Escuchar música a un volumen moderado, de forma tal que no moleste a los demás.

Actividades

1. Leo el texto y respondo las preguntas.

El río que pasa cerca de la comunidad donde vive Roberto se desbordó debido a las fuertes lluvias que cayeron durante varios días. Muchas casas y calles quedaron inundadas.

Algunos organismos de seguridad, como Protección Civil y los bomberos, acudieron en ayuda de las personas afectadas; también participaron algunos habitantes de la comunidad. Gracias a la participación de todos y todas, los habitantes de la comunidad pudieron salvar sus vidas y muchas de sus pertenencias.

- a) ¿Cuál fue la situación de emergencia que se presentó en la comunidad?
- b) ¿Quiénes participaron en el rescate y en la ayuda a los vecinos y las vecinas?
- c) ¿Cuáles valores practicaron los vecinos y las vecinas de esta comunidad?
- d) ¿Cómo habrías colaborado tú en una situación como esa?

2. Marco con un ✓ las organizaciones a las que me gustaría pertenecer y comento por qué.

- | | | |
|---|---|---|
| ☐ Bomberos voluntarios | ☐ Equipo deportivo | ☐ Biblioteca escolar |
| ☐ Boy scouts | ☐ Brigadas juveniles | ☐ Grupos culturales |



TRABAJO

En beneficio de la comunidad

El desarrollo de la comunidad requiere de la participación de todos y todas sus integrantes. Esta debe ser voluntaria, de acuerdo con el tiempo libre, la capacidad y los intereses de cada quien.

Hoy en día, muchas comunidades cuentan con organizaciones como las juntas de vecinos y los consejos comunales. Estas organizaciones defienden los intereses de la comunidad.

- **Investigo** cómo se organiza una junta de vecinos y un consejo comunal.



Uno de los problemas que afectan a muchas comunidades es la acumulación de basura en lugares públicos.

Las tradiciones en las comunidades venezolanas



Si viajamos por el territorio nacional, observaremos costumbres, comidas y celebraciones diferentes a las de nuestra región. Estas tradiciones y costumbres reflejan la cultura propia de cada población.

- ¿Cuáles fiestas se celebran en tu región? _____
- ¿Has probado platos de comida típicos de otra región?, ¿cuáles? _____

Las celebraciones locales

En casi todos los pueblos y ciudades de nuestro país se celebran fiestas religiosas, patronales y otras propias de la localidad.

Las fiestas patronales se llaman así porque se celebran en honor al santo patrono o la santa patrona de la localidad.

Las fiestas locales se celebran en las ciudades, pueblos, parroquias o barrios y tienen diversos temas, entre ellos, la fundación del lugar. Un ejemplo de estas fiestas es la que se realiza el 9 de octubre de cada año en Mérida, cuando se celebra la fundación de esa ciudad.



¿Qué significa?

patrono o patrona.

Santo o santa que se elige como protector de un lugar o grupo de personas.

Tradiciones religiosas

Una de las tradiciones más populares de nuestro país es la conmemoración de la Semana Santa. En cada una de las regiones o localidades se realizan los actos que distinguen a esta conmemoración como el Domingo de Ramos, las procesiones y la Quema de Judas.

En algunos pueblos localizados en los estados Trujillo, Monagas, Mérida, Miranda, Aragua, Anzoátegui y Sucre, se realizan dramatizaciones sobre la vida y muerte de Jesucristo. Estas representaciones se hacen en la calle o en la plaza del pueblo, y en ellas participan actores populares de la localidad. Estos actos se han convertido en atractivos turísticos.

Algunos momentos de la vida de Jesús que se representan son: la entrada triunfal de Cristo en Jerusalén, el Sermón de la Montaña, la Última Cena y el Vía Crucis.



Procesión de la Divina Pastora en Barquisimeto, estado Lara.

Actividades

1. **Leo** el párrafo y **marco** con un ✓ las opciones más cercanas al contenido.

Las fiestas del Santo Negro

Las fiestas en honor a San Benito de Palermo rinden homenaje a quien fuera considerado el santo protector de los esclavos, según la tradición latinoamericana.

Las fiestas tienen lugar en los estados Zulia, Trujillo, Mérida, Lara y Falcón, aunque con variaciones en cada localidad.

La fecha de las celebraciones es variable: en algunos lugares, como al sur del Lago de Maracaibo, el acto se realiza el 27 y 28 de diciembre, mientras que en el estado Mérida, el santo es homenajeado el 28 y 29 de ese mismo mes.

Los instrumentos que acompañan el ritual son los chimbanguelos (tipo de tambor).

Las ceremonias tienen un hondo sentido religioso: los cantos son invocaciones y novenas en las que se le pide al Santo por la salud de los enfermos o para que conceda algunos favores a sus fieles.



- a) San Benito fue el protector de:

- ☐ Los esclavos
☐ Los indígenas
☐ Los misioneros

- c) Se celebra en:

- ☐ Lara, Zulia, Mérida
☐ Zulia, Guárico, Apure
☐ Falcón, Trujillo

- b) Los instrumentos que se tocan durante la celebración son:

- ☐ El arpa y la mandolina
☐ Los chimbanguelos
☐ La guitarra y el furruco

- d) En los cantos y oraciones los fieles piden al Santo:

- ☐ Que vele por la salud de los enfermos
☐ Que se les conceda favores personales
☐ Carreteras para el pueblo

2. **Investigo** sobre alguna fiesta tradicional que se celebra en mi región y **completo** la ficha.

	Nombre de la fiesta:
	Fecha y lugar de celebración:
	Motivo de la fiesta:
	Música e instrumentos que se tocan:
	Personajes y vestuarios:
	Actos que se realizan durante la celebración:

3. En grupos, **investigamos** refranes populares y **comentamos** su significado.

El Poder Público Nacional



Para que nuestro país pueda funcionar eficientemente, necesita de funcionarios públicos que garanticen una adecuada forma de gobierno. Para ello contamos con poderes públicos cuya función es garantizar el orden de la sociedad.

- ¿Sabes cuáles son estos poderes? _____
- ¿Dónde se ubican las principales sedes de estos poderes? _____

El Poder Legislativo

Está representado por la Asamblea Nacional. La integran diputadas y diputados que se eligen democráticamente en votación universal, directa, personalizada y secreta. Duran cinco años en el ejercicio de sus funciones y pueden ser reelegidos o reelegidas. Algunas de sus funciones son discutir y aprobar las leyes de la República, ejercer control sobre el gobierno, proponer enmiendas y reformas a la Constitución, organizar y promover la participación ciudadana y discutir y aprobar el presupuesto nacional.



¿Qué significa?

funcionario

público. Persona que dirige las funciones del Poder Público, en cualquiera de sus niveles, siguiendo las normas establecidas en la Constitución y en las leyes.

El Poder Ejecutivo

Está representado principalmente por el presidente o la presidenta, el vicepresidente o la vicepresidenta y los ministros y las ministras. Cada una de estas personas cumple funciones específicas y participa activamente en el gobierno de la nación.



El Presidente o la Presidenta de la República es el jefe o la jefa del Estado y del Poder Ejecutivo nacional. También se elige democráticamente por un periodo de seis años, y puede ser reelegido o reelegida. Parte de sus

funciones son cumplir y hacer cumplir la Constitución y las leyes, designar a los demás funcionarios y funcionarias del Poder Ejecutivo, dirigir las relaciones con otros países, dirigir la Fuerza Armada Nacional Bolivariana, convocar a la Asamblea Nacional a sesiones extraordinarias, administrar la hacienda pública nacional, celebrar contratos de interés nacional y convocar referendos.

El Poder Judicial

Lo ejerce el Tribunal Supremo de Justicia (TSJ). Los magistrados y las magistradas del TSJ necesitan, entre otros requisitos, ser venezolanos o venezolanas por nacimiento, haber ejercido la abogacía durante un mínimo de quince años y tener título universitario de posgrado en materia jurídica, entre otros. Entre las funciones del TSJ destaca la de declarar si hay causa o no para enjuiciar a quienes integran el Poder Público Nacional y funcionarios y funcionarias militares de alto rango.

El Poder Ciudadano

Es ejercido por el Consejo Moral Republicano y está integrado por la Defensoría del Pueblo, el Ministerio Público y la Contraloría General de la República.



Sede de la Defensoría del Pueblo.

- La Defensoría del Pueblo tiene, entre otras responsabilidades, la de velar por el efectivo respeto de los derechos humanos y de denunciar ante la Fiscalía a funcionarios y funcionarias que violen los derechos humanos.
- El Ministerio Público lo dirige el fiscal o la fiscal general de la República. Entre sus funciones están la de ordenar y dirigir la investigación penal de hechos que merecen castigo y garantizar la buena marcha de la administración de justicia.
- La Contraloría General de la República está bajo la dirección de un contralor o una contralora general. Dos de sus funciones son controlar y vigilar los ingresos, gastos y bienes públicos e investigar y castigar irregularidades contra el patrimonio público.

El Poder Electoral

Está representado por el Consejo Nacional Electoral (CNE), del cual dependen la Junta Electoral Nacional, la Comisión de Registro Civil y Electoral y la Comisión de Participación Política y Financiamiento. El CNE es responsable de reglamentar las leyes electorales, declarar la nulidad de las elecciones y organizar y dirigir los procesos electorales para cargos de representación popular de los poderes públicos.



Algo más

Así como existe un Poder Público Nacional, responsable de toda la sociedad venezolana, también hay poderes públicos que se encargan de territorios más pequeños. Ellos son el Poder Público Estatal y el Poder Público Municipal.



¿Qué significa?

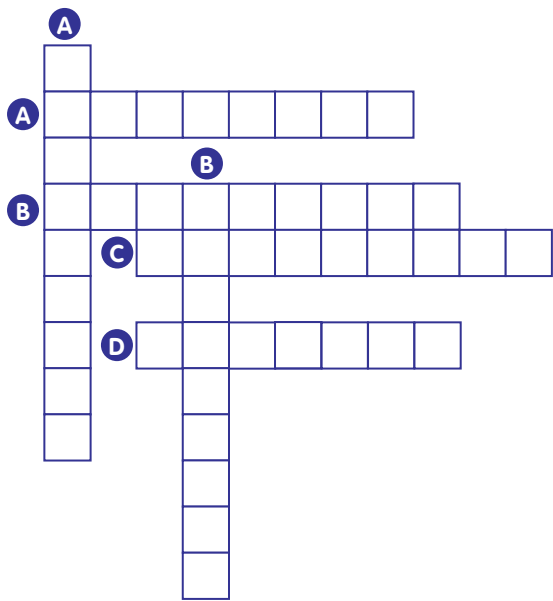
nación. Conjunto de personas de un mismo origen y que generalmente hablan un mismo idioma y tienen una tradición común.

Actividades

1. Completo el crucigrama.

Horizontales

- A) Los jueces son los principales representantes del Poder...
- B) La Defensoría del Pueblo, el Ministerio Público y la Contraloría General integran el Poder...
- C) El Poder Ejecutivo está integrado por el presidente o presidenta, el vicepresidente o vicepresidenta y los...
- D) Una de las funciones de la Defensoría del Pueblo es defender los derechos...



Verticales

- A) Dirigir las relaciones con otros países es una de las funciones del Poder...
- B) La Asamblea Nacional está integrada por los...

2. En equipos, completamos la tabla comparativa sobre el Poder Público Nacional.

	Ejercido por	Algunas funciones son
Legislativo	La Asamblea Nacional	
Ejecutivo	El Presidente o la Presidenta	
Judicial	El Tribunal Supremo de Justicia	
Ciudadano	El Consejo Moral Republicano	
Electoral	El Consejo Nacional Electoral	

3. **Marco** con un ✓ la función que debe cumplir cada funcionario público.

Funciones	Presidente o presidenta	Diputados y diputadas	Jueces o juezas
Impartir justicia			
Gobernar el país			
Aprobar leyes			
Conceder indultos			
Proponer reformas a la Constitución			
Declarar si hay o no mérito para enjuiciar al presidente o la presidenta			

4. **Busco** en la Constitución el artículo 227 y **escribo** cinco requisitos para ser Presidente o Presidenta de la República.



IDENTIDAD NACIONAL

El poder moral

En 1819, el Libertador presentó ante el Congreso de Angostura un proyecto constitucional donde proponía la creación de un cuarto poder público: el Poder Moral. Según la propuesta de Bolívar, el Poder Moral ejercería funciones de educación ciudadana y de vigilancia de las costumbres públicas, por medio de una institución llamada Areópago.

- **Investigo** en la Constitución Bolivariana de Venezuela cuáles son las funciones del Consejo Moral Republicano.



En el Congreso Angostura, el Libertador propuso la creación del Poder Moral.

Participación y otros niveles de gobierno



Nuestros vecinos y nuestras vecinas son las personas a las que podemos recurrir en caso de emergencia. También es con estas personas con quienes compartimos muchos momentos agradables.

- ¿Cómo es tu relación con tus vecinos y vecinas?
- ¿Qué deben hacer los vecinos y las vecinas para solventar los problemas de su comunidad?

Organización vecinal

Las juntas de condominio, las asociaciones de vecinos, los consejos comunales y las juntas parroquiales son organizaciones vecinales creadas para discutir propuestas que den solución a las necesidades comunes. Algunas de esas necesidades son la conservación de los espacios deportivos, la vialidad, el mejoramiento de los servicios públicos y el embellecimiento de las fachadas, entre otras.

En los edificios existen las juntas de condominio, elegidas por los propietarios. Hay urbanizaciones, como Los Castores, en San Antonio de los Altos, estado Miranda, que funcionan como cooperativas. Bajo esta figura, el alumbrado, la limpieza, el suministro de agua y otros servicios se pagan entre todas las familias de la urbanización.



La participación vecinal es fundamental para buscar solución a los problemas de la comunidad.

Organizaciones en favor de la comunidad

Además de las organizaciones vecinales, en nuestro país existen otras que trabajan en favor de las comunidades. Una de ellas es el Centro al Servicio de la Acción Popular, que ayuda a las comunidades a organizarse y participar en la realización de proyectos en áreas como servicios públicos, salud, educación y deportes. Esta organización, conocida como Grupo Social CESAP, está integrada por 22 asociaciones ubicadas en diferentes estados del país.

Algunas organizaciones reciben respaldo de empresas privadas. Tales son los casos de la Red Venezolana de Organizaciones para el Desarrollo Social (Redsoc) y el Dividendo Voluntario para la Comunidad (DVC).



¿Qué significa?

cooperativa.

Organización voluntaria de personas en la cual los trabajadores y las trabajadoras son también socios y socias, y en la que las ganancias se distribuyen según acuerdos alcanzados en asamblea.

Gobierno regional

Las autoridades nacionales no pueden tomar todas las decisiones y ejecutar acciones necesarias para atender las situaciones y los problemas en cada caserío, pueblo y ciudad del país. Para encargarse de eso existen otros niveles de gobierno. En cada uno de los 23 estados del país hay un gobernador o una gobernadora. Y en cada uno de los 335 municipios hay un alcalde o una alcaldesa.

Gobierno municipal

El alcalde o la alcaldesa dirige el gobierno del municipio. Entre sus funciones podemos mencionar:

- Garantizar el buen funcionamiento de los servicios básicos (agua, luz, vialidad).
- Dirigir la recolección de desechos y tomar las medidas necesarias para proteger el ambiente.
- Construir y mantener obras para la recreación, el deporte y la cultura.

Gobierno estatal

Entre el gobierno nacional y los municipios hay otro nivel de autoridades: el de las gobernaciones. Cada uno de los 23 estados de Venezuela tiene una autoridad máxima regional, que es el gobernador o la gobernadora. El Distrito Capital tiene un jefe o jefa de gobierno designado o designada por el Ejecutivo Nacional.

También en cada estado hay un Consejo Legislativo, que se encarga de elaborar las leyes regionales y controlar la administración de las gobernaciones.



Las alcaldías y gobernaciones atienden diversos problemas sociales y regionales.



Las instituciones regionales organizan a las comunidades para realizar actividades culturales y deportivas.

© Editorial Santillana, S.A.



Algo más

El artículo 82 de la Constitución nacional afirma que “toda persona tiene derecho a una vivienda adecuada, segura, cómoda e higiénica, con servicios básicos esenciales...”.

Funciones de la gobernación

Algunas de las atribuciones de las gobernaciones son:

- Organizar los municipios y demás entidades locales, así como establecer los límites políticos y territoriales de estas.
- Brindar servicios de salud y seguridad.
- Construir y velar por el mantenimiento de las vías públicas estatales.

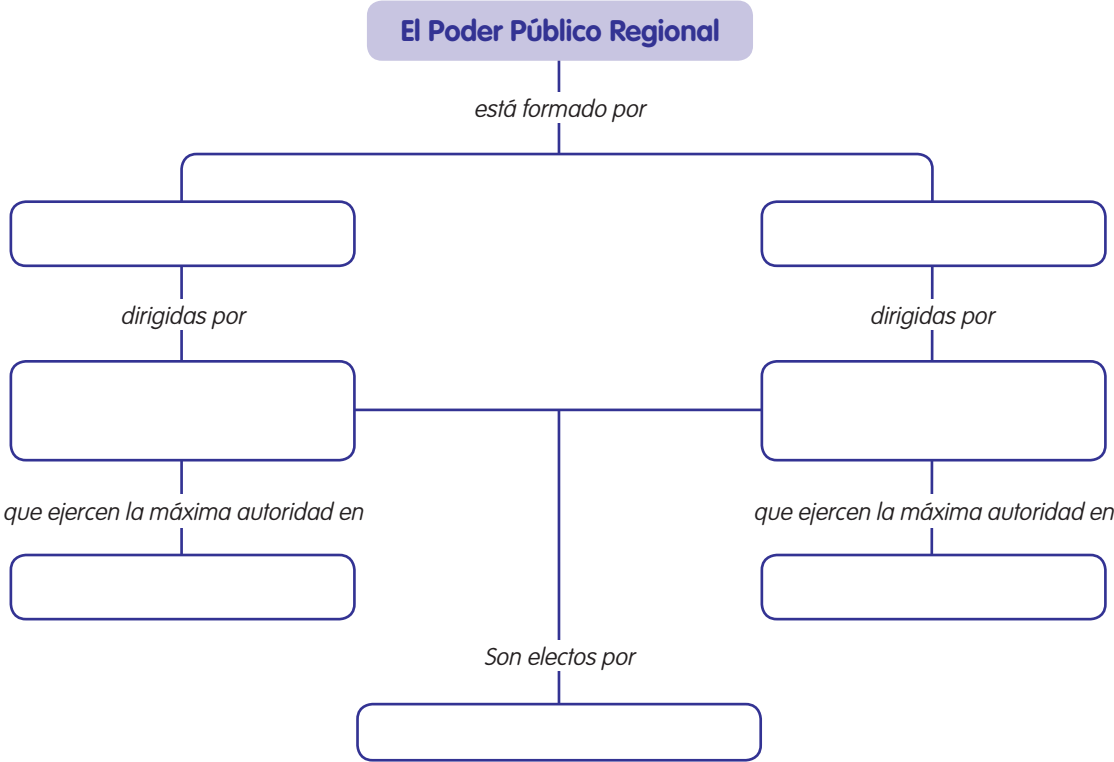


¿Qué significa?

estado. Porción de territorio cuyos habitantes se rigen por un gobierno propio, aunque estén sujetos en ciertos asuntos a las decisiones de la nación.

Actividades

1. **Subrayo** las oraciones más cercanas al contenido del tema.
- a) Las asociaciones de vecinos son un camino para resolver los problemas de la comunidad.
 - b) El Poder Público regional está dividido en Poder Ciudadano y Poder Electoral.
 - c) La máxima autoridad del municipio es el alcalde o la alcaldesa.
 - d) Las necesidades o problemas que afectan a las comunidades deben ser resueltos por el fiscal o la fiscal General de la República.
2. **Completo** el mapa conceptual.



3. **Escribo** algunas funciones que deben cumplir las alcaldías y las gobernaciones.

Alcaldías	Gobernaciones

4. Leo el texto y respondo.

La asociación de vecinos de la comunidad de Iván se reunió para discutir sobre el uso que le darían a un terreno baldío. Unos vecinos propusieron construir un parque infantil para los niños y las niñas. Otros querían una cancha deportiva para los y las jóvenes. Sin embargo, no se llegaba a un acuerdo sobre el destino que tendría el lugar.

Iván, quien estaba acompañando a sus padres en la reunión, propuso que se dividiera el terreno en dos y se construyeran ambos: el parque infantil y la cancha, aunque serían más pequeños de lo esperado. La idea fue bien aceptada por todos los vecinos y las vecinas.

a) ¿Qué opinas de la propuesta de Iván? _____

b) ¿Por qué es importante mantener una buena convivencia entre los vecinos? _____

5. Nos **reunimos** en equipos y **completamos** la tabla. **Compartimos** nuestras respuestas con nuestros compañeros y compañeras.

Problemas que más afectan a nuestras comunidades	Causas del problema	Acciones que se pueden tomar para su solución

EDUCACIÓN ESTÉTICA

Índice

Las imágenes	409	Tiempo, espacio, ritmo y movimiento en artes	416
Elementos de expresión en las artes gráficas	410	Manifestaciones artesanales de Venezuela	418
Las formas en las artes	412	El patrimonio nacional	420
El diseño industrial	414		

Competencias e indicadores

A continuación se presentan las competencias y los indicadores, para el área de Educación Estética de 5^{to} grado de Educación Primaria, según el programa oficial del Ministerio del Poder Popular para la Educación. Además, en la columna de la derecha se señalan las páginas donde hay contenidos relacionados con cada indicador.

Competencia: Aplica los elementos y medios de las artes plásticas, musicales y escénicas como recursos de representación y comunicación.

Indicadores	Páginas
• Identifica los elementos, temas y medios de expresión en obras plásticas, musicales, teatrales y danzarias populares, tradicionales y étnicas.	410 - 411, 416-417
• Diferencia los colores luz de los colores materiales.	410 - 411
• Mezcla colores y establece relaciones entre armonías cromáticas.	411
• Utiliza armonías cromáticas en escenografías de obras teatrales, danzas y bailes populares, tradicionales y étnicas.	410 - 411
• Representa gráficamente los bailes y danzas populares, tradicionales y étnicas.	418-419
• Aplica diferentes técnicas en la construcción de títeres, marionetas, teatrinos, escenografías, para representar obras teatrales, musicales y danzarias populares, tradicionales y étnicas.	418-419

Competencia: Aplica técnicas, códigos e imágenes y formas básicas de las artes para comunicarse en contextos diversos.

Indicadores	Páginas
• Clasifica formas musicales, plásticas y escénicas.	412 - 413
• Identifica los elementos constructivos, materiales y tipos de construcción en soluciones arquitectónicas habitables de su localidad.	412 - 413
• Identifica los elementos de expresión y comunicación en manifestaciones artísticas de su región.	418 - 419
• Discrimina formas escultóricas y arquitectónicas que ocupan espacios diferentes y las representaciones en maquetas.	413
• Compara formas musicales libres y organizadas por partes en audiciones sencillas.	417
• Reconoce la influencia africana, indígena y europea en la música y danzas populares, tradicionales y étnicas de su localidad, región y país.	418 - 419
• Describe imágenes musicales, dramáticas y danzarias y las representa gráficamente.	409
• Construye accesorios para la interpretación de obras musicales, teatrales, danzarias populares, tradicionales y étnicas en atención a temas propuestos.	416 - 417
• Interpreta formas teatrales, en atención a la intencionalidad del texto y lo armoniza con el gesto.	416
• Participa en canciones, danzas populares, tradicionales y étnicas de su localidad, región y país en las cuales se aprecia la influencia africana, indígena y europea.	416
• Aprecia la artesanía de su localidad y región como medio de producción con fines decorativos y utilitarios.	418 - 419

Competencia: Relaciona el ritmo, el sonido, el movimiento, el espacio y el tiempo al apreciar las manifestaciones plásticas musicales y escénicas.

Indicadores	Páginas
• Identifica el ritmo y el movimiento en obras plásticas, musicales, escénicas y danzas populares, tradicionales y étnicas.	416
• Utiliza el ritmo, el pulso y el acento al interpretar canciones, danzas populares, tradicionales y étnicas.	416
• Utiliza instrumentos de percusión para acompañar, canciones e interpretar danzas populares tradicionales y étnicas.	416 - 417
• Reconoce los artistas cinéticos venezolanos que se expresan a través del espacio, el tiempo y el movimiento real y aparente.	416
• Discrimina visual y auditivamente instrumentos de percusión, viento metal, viento madera y cuerdas.	416-418
• Reproduce con su cuerpo sonidos del ambiente.	416-417
• Participa en danzas populares, tradicionales y étnicas en atención a la forma, pasos y figuras en un tiempo y espacio escénico.	416-418
• Utiliza técnicas y materiales para la construcción de móviles y estructuras que producen sonidos.	416-417

Competencia: Manifiesta la necesidad de desarrollar habilidades y destrezas derivadas de la ciencia y la tecnología como recursos aplicables a la preservación del patrimonio artístico, cultural, natural e histórico.

Indicadores	Páginas
• Discrimina el espacio, el ritmo y el movimiento en construcciones arquitectónicas coloniales y modernas.	416
• Reconoce los elementos culturales de su localidad, región y país y los representa gráficamente.	420 - 421
• Destaca la importancia del romanticismo venezolano y lo relaciona con la música europea de la época.	416
• Destaca la importancia de los medios científicos y tecnológicos que contribuyen a la preservación, difusión y mantenimiento del patrimonio artístico, cultural, natural e histórico de su localidad, región y país.	420
• Utiliza las técnicas de emisión de la voz al entonar el Himno de su entidad federal.	421
• Utiliza técnicas en la construcción de instrumentos musicales propios de su región.	418
• Aprecia las instituciones que mantienen y preservan el patrimonio artístico, cultural, natural e histórico de su región y país.	420

Competencia: Participa en actividades dirigidas al conocimiento de los medios tecnológicos que difunden la cultura.

Indicadores	Páginas
• Identifica el cine y la T.V. como tecnologías que influyen en la comunicación mediante el uso del sonido y de la imagen.	409
• Reconoce la fotografía, la T.V., el cine y los videos como medios de difusión de la imagen con fines educativos y culturales.	409
• Reconoce la tecnología del computador, Internet, correo electrónico, que contribuye a la difusión de las artes.	409
• Utiliza técnicas para construir sistemas sencillos de iluminación y efectos de sonido aplicables a representaciones teatrales, musicales y danzarias.	406-417

Competencia: Maneja materiales e instrumentos diversos de las artes en el diseño y la producción artística.

Indicadores	Páginas
• Diferencia el diseño de producción artesanal y en serie.	414
• Establece relaciones acerca de los diferentes tipos de diseño que contribuyen a la solución de problemas de la vida diaria.	414
• Clasifica objetos de su entorno como productos del diseño que contribuyen a la solución de problemas de la vida diaria.	414
• Diseña señales, símbolos, signos que orientan, identifican, señalan acciones dirigidas a la solución de problemas de la vida cotidiana, preservan la salud, ubicación espacial y eventos culturales y deportivos.	418-419
• Interpreta señales, símbolos y signos que le orientan en el espacio.	409 - 413
• Ejecuta secuencias rítmicas e instrumentos musicales para acompañar canciones, bailes, danzas populares, tradicionales y étnicas.	416 - 417
• Produce patrones de vestuario y accesorios para las producciones artísticas.	416 - 417

Las imágenes



Cuando leemos un cuento, las imágenes de los personajes, el ambiente y las situaciones se forman en nuestra mente gracias a la imaginación.

• ¿Cómo llamarías a la imagen creada en la mente de la niña? _____

• ¿Qué tipos de imágenes conoces? _____

¿Qué son las imágenes?

Las imágenes son representaciones de personas, animales u objetos, que podemos apreciar por medio de los sentidos. Estas representaciones forman parte del mundo que nos rodea: un gato que trepa, unos niños jugando en el parque o un jardín de flores. Las imágenes se clasifican en reales, fantásticas, fijas y móviles.

Imágenes reales. Son las imágenes de los objetos que existen en la realidad, las cuales podemos observar y tocar. Las imágenes de los objetos de nuestra casa y de las personas con las que vivimos son reales.

Fantásticas. Imágenes que no existen en la realidad, pero que creamos mentalmente con nuestra imaginación. Por ejemplo un dragón y una sirena.

Fijas. Son imágenes estáticas, que no tienen movimiento, como una fotografía o una pintura.

Móviles. Imágenes que se mueven, así como las que vemos por televisión, en un video o en el cine.



En el cine, las imágenes se proyectan de forma rápida y continua para dar la sensación de movimiento.

Actividades

1. **Leo** el fragmento de la canción y **describo** las imágenes que están presentes en ella.

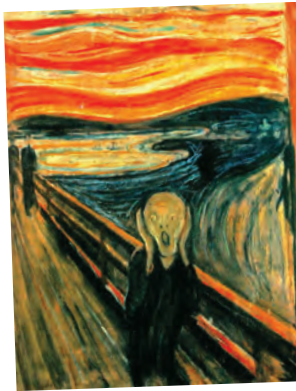
La bandera

*Viva la bandera
sueño de Miranda
un arco de estrellas
envuelto en tres franjas.
(fragmento) Iván Pérez Rossi*



2. **Represento** gráficamente tres imágenes reales relacionadas con mi ambiente.

Elementos de expresión en las artes gráficas



Obra "El grito",
de Edvard
Munch.

Las obras de arte comunican un mensaje.
Muchas veces nos producen sensaciones y nos hacen sentir emociones.

- ¿Qué sensación te produce esta imagen? _____
- ¿Qué crees que quiso transmitir el artista con esta obra? _____
- Aparte de la línea, ¿qué otros elementos de expresión usó el artista? _____

¿Qué son los elementos de expresión gráfica?

Los elementos de expresión gráfica son recursos visuales que podemos combinar en un dibujo, una pintura o una escultura, para crear formas y reflejar nuestros pensamientos, sentimientos e ideas. Estos elementos son la línea, la textura, el color y el valor.

La línea. Elemento con el cual determinamos el contorno o la forma de las figuras que dibujamos. Según su forma, las líneas pueden ser:

Rectas _____ Curvas  Mixtas  Quebradas  Onduladas 

La textura. Apariencia que exhibe una superficie determinada. La textura puede ser táctil, cuando la podemos percibir a través del sentido del tacto, o visual, si podemos percibirla con la vista.

El color. Sensación visual que reflejan los objetos por la interacción con la luz.

Según su composición, los colores se clasifican en:

- **Primarios.** Rojo, azul y amarillo.
 - **Secundarios.** Resultan de la mezcla de colores primarios.
 - **Terciarios.** Producto de la combinación de un color primario y uno secundario.
- Según la sensación que producen, los colores se clasifican en:
- **Cálidos.** Transmiten vitalidad y fuerza. Están encabezados por la gama de los rojos.
 - **Fríos.** Sugieren reposo, serenidad y calma. Están encabezados por la gama de los azules.

El valor. es el grado de luminosidad de cada color, lo cual nos permite distinguir cuándo un mismo color es claro o es oscuro. La aplicación de diferentes valores en un dibujo o en una pintura se utiliza con la finalidad de lograr efectos de volumen.

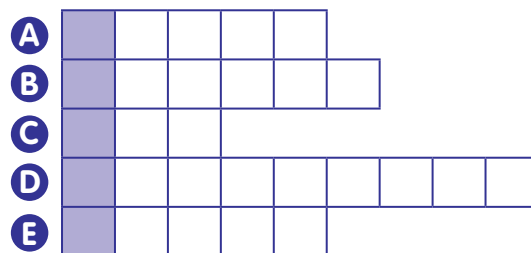


Círculo cromático. Los colores que se encuentran opuestos entre sí se denominan complementarios.

Actividades

1. **Completo** el crucigrama y **descubro** la palabra que se forma en la columna sombreada.

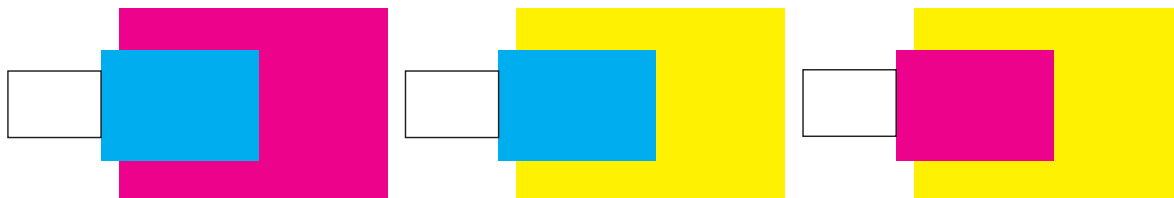
- A) Podemos percibir la textura a través del tacto y la...
- B) Los colores fríos están encabezados por la gama de los...
- C) Los objetos reflejan el color por medio de la...
- D) Las líneas pueden ser rectas, curvas, quebradas, mixtas y...
- E) Los colores cálidos están encabezados por la gama de los...



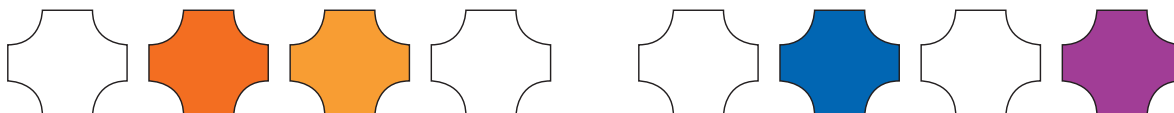
2. **Uno** con una línea el elemento de expresión y su respectiva definición.

La línea	es el grado de luminosidad de un color
La línea	es la apariencia o cualidad (suavidad, rugosidad que tiene la superficie de un objeto.
La línea	determina el contorno de las formas.

3. **Coloreo** el cuadro pequeño con el color secundario que se forma con la combinación de cada par.



4. **Completo** con creyones las gamas de colores.



5. **Realizo** un dibujo en el que aplico los elementos de la expresión gráfica.



Las formas en las artes



Si observamos con detenimiento nuestro entorno, notaremos que todos los cuerpos que nos rodean tienen características que los diferencian.

- ¿Qué representa la imagen? _____
- ¿Cómo lo sabes? _____

La forma

La forma es el conjunto de características que delimitan los objetos y nos permiten diferenciarlos. Existen varios tipos de formas: Algunas de ellas son:

Naturales	Producidas por la naturaleza
Artificiales	Creadas por el ser humano
Bidimensionales	Formas planas
Tridimensionales	Tienen volumen porque tienen altura, ancho y profundidad
Figurativas	Representan motivos conocidos
Abstractas	Representan elementos sin formas concretas o reconocibles

La forma

La forma tiene diferentes características según la manifestación artística donde se emplea.

La pintura. Se caracteriza por el uso de pigmentos sobre una superficie para crear formas bidimensionales de paisajes, plantas, animales, personas o cosas; o formas abstractas.

La escultura. Permite la creación de formas tridimensionales o con volumen. El escultor o la escultora trabaja con materiales sólidos, como la piedra o el mármol, para crear obras que podemos apreciar por delante, por detrás y por los lados.

La arquitectura. Al igual que la escultura, la arquitectura también hace uso de formas volumétricas, ya que define los espacios que disponemos para vivir, trabajar o recrearnos. Cada edificación es diseñada según su utilidad como templos, edificios y casas.



Algo más

Observando edificaciones antiguas podemos conocer diferentes estilos arquitectónicos que predominaron en épocas pasadas. Estas edificaciones suelen sorprendernos por su belleza y por el ingenio con que fueron creadas, sin contar con las herramientas disponibles hoy en día.



Un árbol tiene una forma natural, pero los objetos que se elaboran a partir de él tienen forma artificial.

Actividades

1. **Observo** la imagen y la **completo**.



2. **Elijo** una edificación que se observe desde mi casa y la **describo** de acuerdo con los criterios planteados.

• Tipo de edificación _____	• Uso _____
_____	_____
• Materiales empleados en la construcción _____	• Ubicación _____
_____	_____

3. **Elaboro** una escultura sobre un tema libre. Luego **organizo** una exposición con mis compañeros y compañeras.
4. **Construyo** una maqueta de mi casa, en la que **represento** los planos horizontal, lateral y vertical.



TRABAJO

El escultor de nuestros indígenas

Alejandro Colina nació en Caracas el 8 de febrero de 1901. Se dedicó con empeño a la realización de esculturas con motivos indígenas, que hoy se encuentran en varias partes del país. Algunas de ellas son: Caricuao, Manaure, Yaracuy, Piache, Tiuna y María Lionza, esta última, su más célebre obra. Con su trabajo, Colina rindió tributo a nuestros antepasados.

- **Reflexiono y respondo:** ¿por qué es importante sentirnos orgullosos de nuestros antepasados?



María Lionza (1951), ubicada en la autopista Francisco Fajardo de Caracas.

EDUCACIÓN FÍSICA

Índice

Destrezas básicas	425	Cualidades físicas	432
Juegos predeportivos	426	Expresión corporal	434
Voleibol y baloncesto	428	Vida al área libre	436
Gimnasia artística	430		

Competencias e indicadores

A continuación se presentan las competencias y los indicadores, para el área de Educación Física de 5^{to} grado de Educación Primaria, según el programa oficial del Ministerio del Poder Popular para la Educación. Además, en la columna de la derecha se señalan las páginas donde hay contenidos relacionados con cada indicador.

Indicadores comunes en todas las competencias:	Páginas
• Manifiesta confianza en sí mismo.	Todas
• Muestra interés por el trabajo en grupo.	Todas
• Respeta y aprecia su propio trabajo y el de las demás personas.	Todas
• Manifiesta espíritu de colaboración y ayuda mutua.	Todas
• Muestra perseverancia y constancia durante las actividades en las que participa.	Todas
• Manifiesta placer durante las actividades en las que participa.	Todas
• Muestra aseo personal antes y después de la actividad física.	Todas

Competencia: Utiliza su cuerpo y el movimiento como medios de expresión y comunicación en situaciones diversas.

Indicadores	Páginas
• Experimenta con su cuerpo sus posibilidades de expresión.	434
• Compara su cuerpo con formas naturales y de otros seres vivos.	434
• Realiza imitaciones y simulaciones a través de gestos y movimientos corporales.	435
• Realiza imitaciones combinadas con sonidos onomatopéyicos.	434 - 435
• Utiliza el mimo y la pantomima para expresar emociones y sentimientos.	434 - 435
• Manifiesta interés por participar en las diversas actividades.	435
• Participa con espontaneidad en juegos dramáticos.	435
• Realiza movimientos con secuencia rítmica, de acuerdo con su capacidad individual.	435
• Realiza movimientos continuos y discontinuos con estímulos visuales y acústicos.	435

• Manifiesta actitudes de espontaneidad y desinhibición.	434 - 435
• Respeta las manifestaciones expresivas de las demás personas.	435
• Utiliza las expresiones corporales en otros contextos para transmitir sentimientos y emociones.	434 - 435
• Aprecia su propia realidad corporal y se expresa libremente.	434 - 435
• Incorpora en su lenguaje vocablos técnicos de las diferentes expresiones corporales.	434
• Colabora con sus compañeros y compañeras en las diferentes actividades grupales.	435
• Sigue instrucciones en la secuencia rítmica y adecuación del movimiento.	435

Competencia: Resuelve problemas motrices mediante la utilización de destrezas básicas y deportivas y aplica los aprendizajes en otros contextos.

Indicadores	Páginas
• Resuelve tareas motrices mediante la utilización de destrezas básicas.	425
• Resuelve problemas motrices mediante actividades de clasificación, seriación, comparación.	425
• Transfiere aprendizajes temporo-espaciales en la resolución de problemas en otras áreas del saber.	426-431
• Resuelve problemas motrices mediante la aplicación de destrezas deportivas, de acuerdo con sus potencialidades y limitaciones.	426-429
• Manifiesta constancia y perseverancia por mejorar sus destrezas básicas motrices.	425
• Muestra interés por mejorar sus destrezas deportivas.	426-431
• Manifiesta autonomía y confianza en sus propias habilidades motrices, tanto en las actividades de aula como en otras situaciones.	426-431
• De muestra constancia y perseverancia en otras situaciones del contexto escolar.	426-431

Competencia: Participa en forma reflexiva y crítica en actividades individuales y grupales de destrezas motrices con un comportamiento constructivo, de confianza en sí mismo, responsable y solidario.

Indicadores	Páginas
• Golpea, recibe, rebota, impulsa ... balones de diferentes tamaños y formas, peso y textura, con las piernas y los pies, adaptado a las posibilidades y limitaciones individuales.	425, 428-429
• Realiza giros y desplazamientos variados en dirección, sentido y velocidad, de acuerdo con sus posibilidades.	425
• Realiza ejercicios de equilibrio estático y dinámico.	431
• Manipula objetos de diferentes formas, volumen, peso y textura, adaptado a su capacidad.	425-431
• Participa en juegos recreativos con la aplicación de destrezas básicas deportivas.	426-427
• Participa en el establecimiento de normas para la organización de situaciones colectivas de juegos.	427
• Ejerce su derecho a la igualdad de oportunidades en las actividades grupales.	427
• Reconoce sus virtudes y acepta sus defectos; y es justo y crítico al autoevaluarse y evaluar a las demás personas.	427,433
• Demuestra libremente sus sentimientos y descubre sus posibilidades y limitaciones.	434-435
• Reflexiona y discute en relación con situaciones contrarias y discriminatorias de su entorno.	436
• Participa en la creación de juegos fundamentados en destrezas deportivas.	426-429
• Participa en juegos deportivos individuales y colectivos de acuerdo con sus capacidades.	426-431
• Aplica en situaciones cotidianas el respeto a las normas de juego.	427
• Muestra un "juego limpio" durante la actividades lúdicas.	426-429
• Reflexiona sobre las consecuencias negativas del incumplimiento de las normas.	429

Competencia: Participa en actividades grupales e individuales de capacidad física, con sentido de constancia y perseverancia, de manera responsable y solidaria.

Indicadores	Páginas
• Practica la respiración y la relajación muscular durante los ejercicios de flexibilidad.	431
• Participa en actividades recreativas, poniendo en práctica ejercicios de flexibilidad.	431
• Reconoce la importancia de la flexibilidad en las actividades de la vida cotidiana.	430
• Muestra una actitud positiva hacia su realidad corporal, la superación y el esfuerzo.	431
• Aprecia la influencia de la relajación muscular y de la respiración para el mejoramiento de su flexibilidad.	431
• Participa con entusiasmo en actividades físicas de larga duración y mediana intensidad.	432-433
• Participa en juegos motrices de larga duración y mediana intensidad que estimulan la resistencia aeróbica.	432-433
• Participa en diferentes actividades físicas de corta duración y alta intensidad que estimulan el desarrollo de la capacidad anaeróbica, de acuerdo con su capacidad física.	433

• Participa con entusiasmo en circuitos y carreras cortas variadas de esfuerzo anaeróbico.	Todas
• Muestra curiosidad ante los signos y síntomas producto de las actividades físicas de larga duración.	432
• Muestra habilidad en la toma del pulso como control del esfuerzo en la ejecución de actividades aeróbicas.	432
• Describe los signos y síntomas como producto de actividades físicas de larga duración.	432 - 433
• Manifiesta la importancia de la actividad física para el mejoramiento de su salud integral.	432 - 433
• Reconoce la importancia del desarrollo de las capacidades físicas para conservar y mejorar su salud.	433
• Reconoce la importancia de las diferencias entre actividades aeróbicas y anaeróbicas para su aplicación en la vida cotidiana.	432 - 433

Competencia: Practica hábitos de higiene y de alimentación dentro y fuera del contexto escolar.

Indicadores	Páginas
• Utiliza indumentaria apropiada para la realización de actividades físicas.	426 - 433
• Manifiesta la importancia de un ambiente puro para la ejercitación física.	436
• Participa espontáneamente en la conservación del sitio de trabajo.	436
• Practica buenos hábitos alimenticios, identifica los nutrientes y los relaciona con la actividad física.	436

Competencia: Participa activamente en diferentes manifestaciones culturales, dentro y fuera del plantel.

Indicadores	Páginas
• Participa en juegos tradicionales propios de la localidad o región y busca información sobre ellos.	426
• Participa en juegos tradicionales que implican el uso de destrezas motoras básicas.	426
• Muestra sensibilidad hacia las manifestaciones lúdicas-culturales de su localidad y región.	426
• Manifiesta respeto y tolerancia hacia la diversidad étnica, cultural y social.	429
• Participa con disposición en bailes y danzas populares e identifica sus nombres.	434
• Manifiesta interés y curiosidad por conocer las diferencias entre baile y danza.	434
• Participa en celebraciones culturales, tradiciones en su plantel y su comunidad.	434
• Busca información acerca de los bailes y las danzas de la localidad y región.	434
• Reconoce la letra, la música y los desplazamientos de los bailes y las danzas practicadas.	434

Competencia: Participa en paseos y excursiones dentro del plantel, plazas y parques de la localidad y en otros lugares naturales, mostrando una actitud de respeto y defensa del medio ambiente.

Indicadores	Páginas
• Describe las características y las actividades de los paseos y excursiones.	436
• Busca información acerca de parques, plazas y sitios históricos y otros ambientes naturales de la localidad.	436
• Participa en la planificación de los paseos y excursiones.	437
• Utiliza las técnicas básicas de orientación, tales como indicios, ubicación del Sol, manejo de la brújula.	436
• Disfruta de los ambientes naturales y respeta y cuida el medio ambiente donde se encuentra.	436-437
• Acepta y respeta las normas para la conservación y mantenimiento del ambiente; participa en la reforestación y el mejoramiento de ambientes naturales, dentro del plantel y en paseos y excursiones.	436-437
• Ocupa su tiempo de ocio de manera significativa.	436-437
• Aprecia la belleza, diversidad y armonía de la naturaleza; respeta su vida y la de otros seres vivos.	436-437
• Utiliza racionalmente los recursos naturales durante los paseos y excursiones.	436-437

Competencia: Participa en actividades individuales y grupales relacionadas con situaciones de prevención de accidentes y desastres socio-naturales, en beneficio de su entorno escolar y comunal.

Indicadores	Páginas
• Identifica señalamientos icónicos, cromáticos, lumínicos y sónicos para la prevención de accidentes y desastres naturales, y manifiesta su importancia.	436
• Muestra una actitud positiva ante la prevención y respeta los señalamientos de este tipo.	436-437
• Participa en actividades de desalojo en simulacros de desastres siconaturales.	436-437
• Adopta las posturas de autoprotección.	436-437
• Utiliza técnicas de primeros auxilios en simulaciones de desastres naturales.	436-437
• Conoce la planta física del plantel y sus alrededores, como medida de prevención ante desastres socio-naturales.	436-437
• Identifica amenazas y riesgos, accidentes y desastres en su plantel y alrededores.	436-437
• Utiliza medidas de seguridad y protección durante las actividades de paseos y excursiones.	436-437

Destrezas básicas



Realizar actividades físicas o jugar al aire libre es divertido y nos permite desarrollar nuestras capacidades motrices.

• ¿Qué juegos te gusta realizar durante el recreo?

• ¿Qué partes de tu cuerpo ejercitas durante estos juegos?

Nuestras destrezas básicas

Las destrezas básicas son los movimientos naturales que realizamos las personas con el cuerpo. Éstas son:

- **Lanzar.** Mandar un objeto de un sitio hacia otro.
- **Rebotar.** Chocar una pelota en forma repetida contra el piso o la pared.
- **Recibir.** Detener un objeto con cualquier parte del cuerpo.
- **Golpear.** Impactar un objeto con las manos, las piernas o los pies.
- **Desplazarse.** Trasladarse de un lugar a otro con movimientos como saltar, caminar o correr.
- **Girar.** Moverse dando volteretas hacia delante o hacia atrás, o vueltas sobre sí mismo.

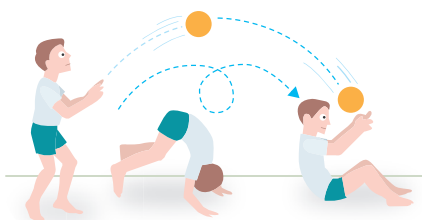


En el voleibol se combinan destrezas básicas como saltar y golpear.

Para mejorar estas destrezas, se realizan ejercicios de movilidad articular que permiten el movimiento de extremidades, tronco y cuello, así como ejercicios de elongación muscular, para estirar los músculos.

Actividades

1. **Coloreo y describo** las destrezas básicas que ejecuta el niño.



2. **Respondo:** ¿qué partes del cuerpo se ejercitan con la movilidad articular?

Juegos predeportivos



Para llegar a perfeccionar la técnica de cualquier deporte debemos ejercitarnos físicamente y fortalecer nuestro cuerpo.

- ¿Qué habilidades y destrezas necesitas desarrollar para jugar ping pong, el salto alto o la maratón?

- ¿Qué ejercicios podrías practicar si quisieras competir en natación o béisbol?

Los juegos predeportivos y el desarrollo de las destrezas básicas

Los juegos predeportivos son los que utilizan movimientos propios de un deporte, pero sus reglas son acordadas por los propios jugadores, o por el entrenador de un equipo. Parten de las destrezas básicas de las personas.

Aunque existen predeportivos ya establecidos, éstos también pueden ser inventados por jugadores, jugadoras o entrenadores y entrenadoras, de acuerdo con las necesidades del equipo.

Además de desarrollar las habilidades físicas de los y las participantes, los juegos predeportivos también tienen una finalidad recreativa.

Algunos juegos son “la olla”, que es un predeportivo para el voleibol, la “pelotica de goma” para el béisbol, o “el lanzamiento a la cesta” para el baloncesto.



El predeportivo del baloncesto “tres versus tres” se juega en un solo lado de la cancha y los jugadores o las jugadoras deciden el tiempo de juego o el número de puntos que define al equipo ganador.

Beneficios de los juegos predeportivos

Algunos de los principales beneficios de los juegos predeportivos son:

- Favorecer la resistencia física y la coordinación en los movimientos de las manos y los pies.
- Afianzar las destrezas necesarias de los deportes deseados.
- Fomentar la participación y la integración grupal e individual, en los eventos de la escuela y de la comunidad.
- Fomentar valores como el respeto, la solidaridad y el compañerismo.

Actividades

1. **Marco** con un ✓ los objetivos de los juegos predeportivos.

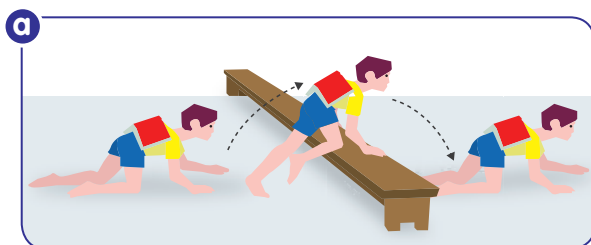
Favorecer la resistencia física y la coordinación en los movimientos de las manos y de los pies.

Fomentar la competencia a todo nivel en la escuela y la comunidad.

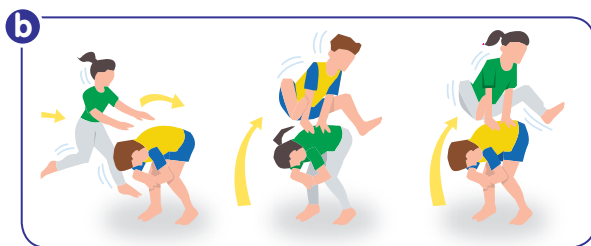
Afianzar las destrezas necesarias de los deportes.

Fomentar el respeto, la solidaridad y el compañerismo.

2. **Invento** un nombre y unas reglas para cada uno de estos juegos predeportivos.



a) _____



b) _____

3. **Elaboro** una maqueta del juego predeportivo de mi preferencia.

4. En grupo, **creamos** un juego predeportivo para desarrollar las habilidades de algún deporte que escojamos.

5. **Reflexiono y respondo**: ¿por qué los juegos predeportivos favorecen el respeto, la solidaridad y el compañerismo?



TRABAJO

A cuidar nuestra salud

Un deportista ágil ante una jugada puede dar una respuesta diferente cada vez. Esta táctica, depende de la variedad de estímulos recibidos en la práctica y de la capacidad de la memoria motora que el deportista haya logrado desarrollar.

• **Respondo**: ¿por qué es importante practicar en los deportes?



Voleibol y baloncesto



Los juegos de pelota son una manera divertida de ejercitarnos y a la vez desarrollar destrezas para lanzar o recibir una pelota.

- ¿Cuántos juegos de pelota conoces? _____
- ¿Cuáles de ellos te gustan más? _____

El voleibol

El voleibol es un deporte de pelota en el que dos equipos de seis jugadores o jugadoras se enfrentan en un campo rectangular separado por una malla. El objetivo del juego es lograr que cada equipo gane puntos al tratar de que la pelota toque el piso del campo del equipo contrario. Sus fundamentos técnicos son:

- **Saque.** Forma de iniciar el juego. Consiste en golpear el balón con la mano o la muñeca para pasarlo al campo contrario y ponerlo en juego.
- **Voleo.** Es una manera de mantener la pelota en el aire sin que ésta llegue a tocar el suelo. Se realiza con las yemas de los dedos.
- **Remate.** Consiste en golpear con fuerza el balón utilizando la palma de la mano para pasarlo al lado contrario.
- **Bloqueo.** Consiste en saltar y colocar las manos por encima de la red para detener un remate.



Los tres toques básicos en voleibol.

El baloncesto

El baloncesto es un deporte de pelota en el cual dos equipos, de cinco cada uno, se enfrentan para tratar de anotar puntos a su favor, introduciendo un balón en una cesta que está a más de tres metros de altura.

Los fundamentos técnicos de este deporte son:

- **Pase.** Consiste en ceder el balón a un compañero o una compañera del equipo, lanzándolo con una o las dos manos.
- **Drible.** Consiste en rebotar el balón contra el piso con las manos. Es la única acción que permite a un jugador o una jugadora desplazarse de un lugar a otro con el balón y esquivar al contrario.
- **Lanzamiento.** Consiste en proyectar el balón para tratar de meterlo en el cesto del equipo contrario.
- **Doble paso.** Se ejecuta realizando un doble salto hacia adelante, cayendo con el pie correspondiente a la mano de lanzamiento.

Actividades

1. **Escribo** el nombre del fundamento técnico en cada caso y **explico** para qué se realiza.



a) _____

 b) _____

 c) _____

2. **Observo** la imagen, **leo** la información y **respondo**.



El movimiento de reverso

Es una modalidad que permite cambiar la dirección del balón con un giro de 360° para dejar al jugador o la jugadora del equipo contrario de lado y lanzar libremente.

a) ¿Para qué se realiza la modalidad de reverso? _____

b) ¿Qué debe hacerse para ejecutar esta modalidad? _____



IDENTIDAD NACIONAL

Los juegos indígenas

Las etnias indígenas venezolanas realizan un encuentro deportivo conocido como los juegos indígenas. En estos juegos se compite en disciplinas tradicionales: voleibol, atletismo, fútbol de salón; y autóctonas: arco y flecha, corte de tronco y pentatlón indígena.

- **Consulta** dónde y cuando se realizan estos juegos y qué etnias indígenas compiten en ellos.



COMPLEMENTARIAS

Índice

Ajedrez

El tablero	440
Las piezas	442
El enroque	444
Ataque y defensa	446

Educación y seguridad vial

El escenario vial	448
Las señales	450
Prevención vial	453

- AJEDREZ
- EDUCACIÓN Y SEGURIDAD VIAL
- EDUCACIÓN AMBIENTAL
- SEXUALIDAD

Educación Ambiental

Los recursos naturales
y la biodiversidad

456

La pérdida de hábitats
y de biodiversidad

460

La conservación del ambiente

462

Sexualidad

Las relaciones de pareja

464

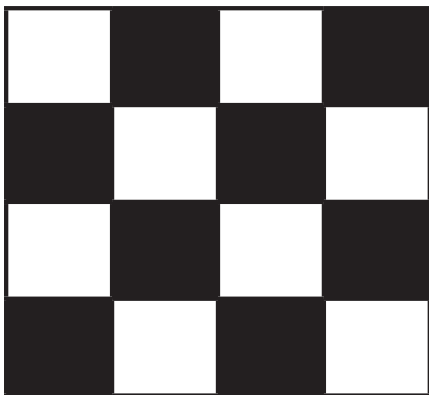
La pareja y la reproducción

466

Los métodos anticonceptivos

468

El tablero



La figura plana llamada cuadrado era considerada como una figura con propiedades especiales que transmitía la idea de armonía, orden y equilibrio.

- ¿Cuántos cuadrados puedes ver en la figura de la izquierda? _____
- ¿Cuántos cuadrados pequeños habrá en cuatro figuras como esa? _____

¿Qué es el tablero?

Es el espacio en donde desarrollamos una partida de ajedrez. El tablero tiene forma cuadrada y está dividido en 64 casillas, de las cuales 32 son claras (o blancas) y 32 son oscuras (o negras). La posición correcta para colocar el tablero es ubicando la casilla clara de alguna de las esquinas, del lado derecho de cada jugador.

Partes del tablero

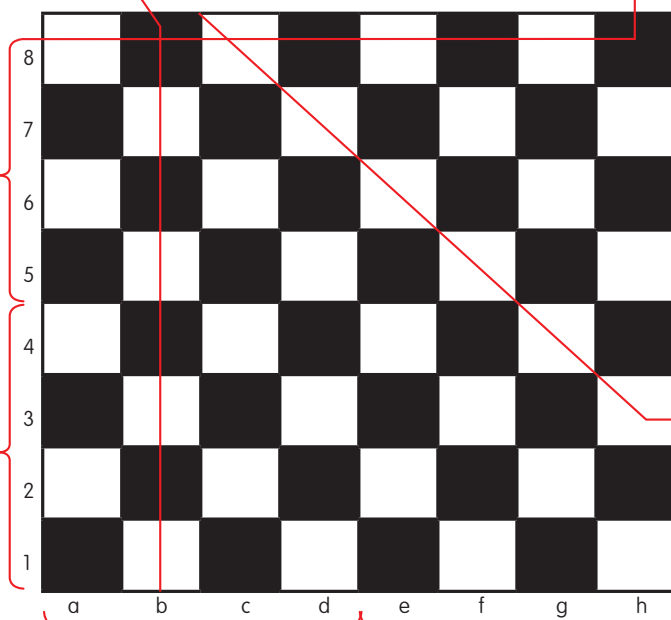
El tablero de ajedrez está formado por filas, columnas y diagonales. También tiene dos áreas llamadas flancos y dos áreas llamadas campos.

Columnas. Son las hileras de casillas verticales que tiene el tablero. Hay 8 y están ordenadas de la “a” hasta la “h”, de izquierda a derecha.

Filas. Son hileras de casillas horizontales que posee el tablero. En total hay ocho y se numeran del 1 al 8 por el lado izquierdo, de abajo hacia arriba.

Campo oscuro. Lado donde colocamos las piezas oscuras.

Campo claro. Lado donde colocamos las piezas claras



Diagonales. Son las hileras que forman las casillas de un mismo color, unidas por uno de sus vértices.

Flanco de la Reina. Lado donde se encuentran las damas (o reinas).

Flanco del Rey. Lado donde se encuentran los reyes..

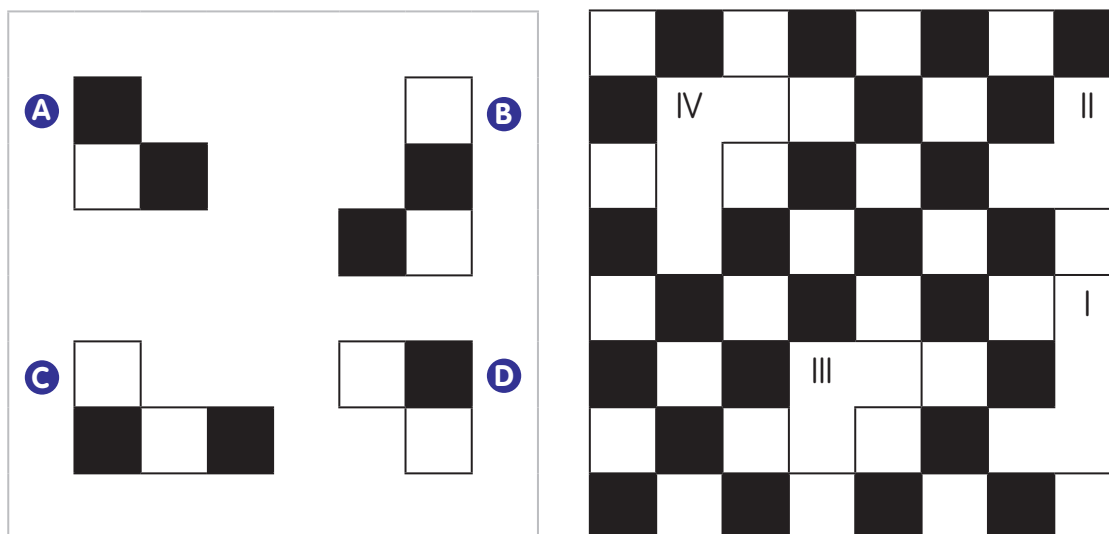
Actividades

1. **Leo** las oraciones y **busco** en la sopa de letras la palabra relacionada con cada una. Las **identifico** con el color correspondiente.

- Hilera del tablero de ajedrez que se forma con casillas de un mismo color. **Rojo**
- Nombre de la hilera cuyas casillas se encuentran ubicadas de manera horizontal. **Azul**
- Cada una de las partes en que se divide el tablero de manera horizontal. **Verde**

F	I	L	A	S	P	A	S
L	I	N	E	A	S	G	T
A	T	A	B	L	E	R	O
N	R	Y	U	B	E	L	P
C	A	H	I	U	E	K	M
O	Y	I	E	R	M	N	A
C	O	L	U	M	N	A	C
D	I	A	G	O	N	A	L
T	E	V	U	I	W	M	O

2. **Indico** en dónde deben ir cada una de las figuras de la izquierda en el tablero de la derecha.

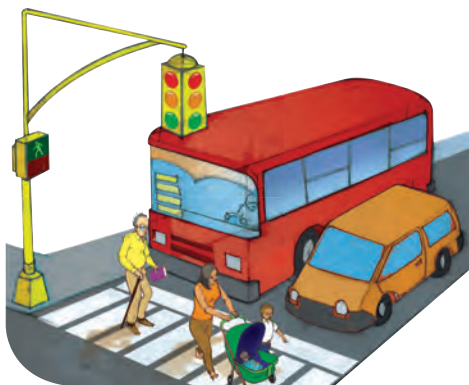


3. **Completo** la frase:

El _____ debe estar ubicado con la casilla _____ a la _____ de cada jugador.

4. **Me reúno** con un compañero o compañera y **ubico** el tablero de ajedrez en la posición correcta y **señalo** sus partes.

El escenario vial



Cuando desarrollamos nuestras actividades cotidianas, como ir al colegio, visitar a nuestros familiares o ir al parque, solemos desplazarnos de un lugar a otro y para ellos utilizamos las vías.

- ¿Crees que todas las personas utilizan adecuadamente las vías públicas?, ¿por qué?

La vía

La vía es toda ruta, zona o área de uso público por donde transitan los vehículos, las personas y los animales.

Las vías nos permiten desplazarnos para desarrollar nuestras actividades cotidianas y hacen posible el traslado de alimentos y otros productos que satisfacen nuestras necesidades.

Elementos presentes en las vías

En las vías distinguimos diversos elementos que contribuyen a que podamos circular ordenadamente. Algunos de ellos son:

- **Acera.** Espacio dirigido al tránsito de las personas.
- **Calzada.** Parte de la vía destinada al tránsito de vehículos.
- **Separador.** Señal en la calzada que separa dos canales.
- **Paso peatonal.** Lugar por donde debemos cruzar.



¿Qué significa?

circular. Andar, transitar de un lugar a otro. Ir y venir.

instancia. Institución u organismo.

satisfacer. Cumplir, llenar ciertos requisitos, exigencias o necesidades.

Tipos de vías

Según su uso: • De circulación sencilla. El tránsito se mueve en un solo sentido. Puede tener uno o varios canales, divididos por separadores (rayas). • De circulación doble. El tránsito se mueve en dos sentidos, ida y vuelta. Puede tener uno o varios canales. Estos canales suelen estar divididos por separadores (rayas o islas).	Según su situación: • Urbanas. Construidas dentro una ciudad. • Extraurbanas. Unen dos o más centros poblados. • Rurales. Conectan pueblos pequeños y zonas de producción agrícola y ganadera. • Internas. Se encuentran en espacios cerrados como industrias, universidades, complejos deportivos y centros comerciales.	Según la instancia administrativa: • Nacionales. Son las que unen dos o más estados, tales como autopistas y carreteras. • Estadales. Conectan ciudades y pueblos dentro de una misma entidad. • Municipales. Está conformada por las avenidas, calles, carreteras y vías rurales dentro de cada municipio.
--	---	---

Actividades

1. **Busco** en la sopa de letras las palabras relacionadas con la vía.

- calzada
- vía
- acera
- separador
- urbana
- estatal
- municipal

C	A	L	Z	A	D	A	C	I	O	N	T	V
P	C	K	H	Y	A	Y	M	O	N	R	E	I
L	E	S	E	P	A	R	A	D	O	R	L	A
P	R	S	O	R	T	I	E	L	A	A	D	E
U	A	D	L	A	D	A	T	S	E	M	V	I
U	E	F	C	O	R	E	L	Y	C	A	N	C
S	E	K	U	C	A	N	A	B	R	U	M	I
U	R	S	P	I	C	A	C	L	P	A	N	E
U	D	K	T	L	A	P	I	C	I	N	U	M
F	G	H	J	U	G	A	M	U	N	I	C	I

2. **Completo** las oraciones.

- En una vía de circulación sencilla el _____ se mueve en un solo sentido.
- Las vías hacen posible el traslado de _____ y productos que satisfacen nuestras necesidades.
- Cuando vamos a pie debemos transitar por las _____.
- Según su situación, las vías pueden ser _____, _____, _____ e _____.

3. En grupos, **leemos** el diálogo entre estos niños y **respondemos**.

Ricardo: Esta mañana vi a un señor en una moto transitando por una acera. Casi atropella a un muchacho.

José Antonio: Bueno, seguro es que había mucho tráfico y el señor necesitaba llegar rápido a su trabajo.

Ricardo: Eso no es excusa. Las aceras son para los peatones.

José Antonio: Yo sé, pero de vez en cuando pueden utilizarse para el paso de vehículos pequeños.

- ¿Quién de los dos crees que tiene la razón? _____
- ¿Por qué es importante hacer un uso adecuado de los elementos de las vías?

Los recursos naturales y la biodiversidad



Casi todos los materiales que utilizamos los seres humanos para fabricar productos tienen un origen natural.

- ¿Qué material se usa para hacer una mesa?

- ¿De dónde se obtiene este material?

¿Qué son los recursos naturales?

Los recursos naturales son todos los elementos que se encuentran en el ambiente y que pueden ser consumidos o utilizados por los seres vivos.

Los seres vivos satisfacemos nuestras necesidades básicas a través del uso de los recursos naturales. Por ejemplo, las plantas necesitan de los nutrientes del suelo, así como del oxígeno y el dióxido de carbono del aire y de la radiación solar. Todos los animales necesitamos oxígeno, agua, así como plantas y otros animales para alimentarnos.

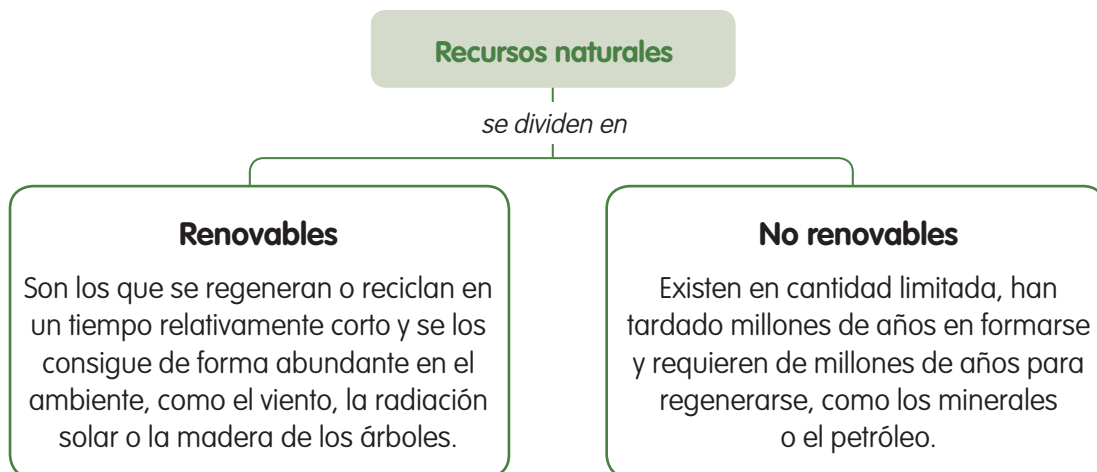
Las personas también utilizamos materiales para elaborar bienes muebles e inmuebles, vestimenta, entre otros productos.



Los recursos naturales pueden ser materiales, tangibles, como el agua o el suelo, o intangibles, como el aire o la energía solar.

Clasificación de los recursos naturales

Los recursos naturales se dividen en dos tipos básicos, según su fuente de origen:



¿Qué es la biodiversidad?

La biodiversidad es la variedad de organismos que habitan la Tierra. La variedad se refiere al número de especies y la cantidad de organismos de cada una, que viven en un lugar determinado.

La biodiversidad incluye también a la variedad dentro de las mismas especies, es decir, qué tan distintos son sus individuos, y las interacciones que se establecen entre éstos y el ambiente. Por ejemplo, la variedad que existe entre las razas de perros.

Los seres humanos también formamos parte de la biodiversidad y, en nuestro país, es particularmente importante la diversidad de los pueblos indígenas que existen.



La diversidad de plantas está asociada a los ambientes en los que viven, como los bosques, los desiertos o los páramos.



La biodiversidad animal incluye especies de organismos vertebrados e invertebrados.

La biodiversidad en Venezuela

Venezuela está catalogada entre los 15 países más megadiversos del planeta y el sexto en el continente americano.

La diversidad de plantas y animales de Venezuela suma más de 130 000 especies. Entre ellas tenemos algunas especies endémicas, es decir, que sólo se encuentran en nuestro país.

Entre las diferentes formas vegetales tenemos árboles, arbustos, gramíneas y trepadoras. Se calcula que 45% del territorio nacional está cubierto por vegetación boscosa, 25% por vegetación de sabana y el restante 30% por otras formaciones como manglares, páramos y vegetación xerófila.

Las especies de animales en Venezuela se cuentan en 323 especies de mamíferos, 1 340 especies de aves, 283 especies de reptiles, 202 especies de anfibios y más de 1 000 especies de peces.

Las relaciones de pareja



Durante nuestra vida compartimos con muchas personas.

- ¿Con quienes te provoca compartir más tiempo?

- ¿Conoces a algunas personas que compartan una relación de pareja?, ¿cómo se comportan?

La pareja

Una pareja es un conjunto de dos personas que tienen una relación de afecto, participación y sexualidad sana y compartida. En una pareja, el respeto y la comunicación son elementos que deben estar presentes todo el tiempo. Las parejas pasan por varias etapas. Se inician generalmente con el noviazgo y terminan en el matrimonio o el concubinato.

El noviazgo en la adolescencia

En la adolescencia sentimos interés por compartir con nuestras amistades y, en muchas ocasiones, podemos experimentar una atracción física y afectiva por alguien en especial, la cual puede convertirse en noviazgo si es mutua. El noviazgo es la primera aproximación a una relación de pareja.

Los noviazgos pueden pasar por una etapa inicial de atracción, donde se establece una empatía física, emocional y afectiva; una etapa de intimidad, en la que aumenta la sensación de confianza mutua de la pareja; y finalmente, puede darse una etapa de compromiso, en donde se profundizan los sentimientos que vinculan a la pareja.

En cualquier etapa de una relación de pareja uno o ambos miembros pueden dejar de sentirse a gusto. Esto puede conducir a la ruptura o separación de la pareja.

Roles en la pareja

En una pareja las responsabilidades deben ser compartidas, por lo que es necesario el compromiso y la ayuda mutua. En la actualidad, es frecuente que ambos integrantes de una pareja trabajen y busquen el crecimiento profesional y personal. Es importante que la pareja se encargue en conjunto del funcionamiento y actividades del hogar, así como de la crianza de los hijos y las hijas, si los tuvieran.



¿Qué significa?

matrimonio.

Unión legal de dos personas, que reconoce deberes y derechos legítimamente definidos.

concubinato. Es la unión de una pareja con los mismos derechos y deberes que un matrimonio pero con otros requisitos legales.

Actividades

1. **Respondo** lo siguiente.

a) ¿Qué es la pareja?

b) ¿Qué es el noviazgo?

2. **Dibujo** dos situaciones que demuestren cómo colaboran los miembros de mi familia en el hogar y cómo puedo colaborar yo.

3. **Discuto** con mis compañeros y compañeras los siguientes planteamientos.

a) El amor, la comunicación y el respeto son importantes durante el noviazgo.

b) La comunicación es importante entre adolescentes, familiares, representantes y docentes.

c) La igualdad social y profesional es importante entre los miembros de una pareja.

4. **Encierro** en un círculo los valores que favorecen al desarrollo de una buena relación de pareja. **Cambio** los valores negativos por un valor constructivo.

Honestidad

Intolerancia

Respeto

Afecto

Irresponsabilidad

Cortesía

5. **Escojo** y **analizo** un programa de televisión o una película donde se represente una relación de pareja. **Escribo** un valor positivo y uno negativo que se muestre.

Algunas palabras de este glosario se han definido de acuerdo con el contexto en el cual se encuentran.

Actacaparamiento. Retención de determinados artículos con el fin de que aumenten de precio.

baldío. terreno que no está labrado.

cotidiano. Correspondiente a todos los días.

concordancia. Correspondencia o conformidad de una cosa con otra.

deducción. Comprensión de un hecho o proceso partiendo de sus elementos más generales hasta llegar a los más específicos.

especulación. Acto que consiste en obtener mayor ganancia de lo establecido legalmente, por la venta de un producto o servicio.

fluvial. Relativo a todas las actividades realizadas en los ríos. Por ejemplo, el comercio fluvial.

gramínea. Tipo de planta pequeña que generalmente crece a poca altura.

Híbrido. Referido a un animal o a un vegetal que resulta del cruce de dos individuos de distinto género o distinta especie.

impartir. Repartir, comunicar, dar.

infografía. Representación visual de una información, mediante el uso de dibujos, gráficos esquemas y otros recursos gráficos.

indulto. Privilegio por el cual se perdona total o parcialmente el castigo a un acusado.

kit (de emergencia). Grupo de elementos suficientes para sobrevivir en caso de emergencia.

lúdico. Actividad u objeto de carácter recreativo en el que puede participar una o más personas.

manglar. Grupo de árboles, llamados mangles, que viven en agua salada.

mantuano. Persona descendiente de españoles, nacida en tierras americanas.

mérito. Acción que hace a una persona digna de reconocimiento.

navegar (en la red). Visitar distintas páginas web en busca de información de interés, mediante la conexión a una red informática como Internet.

órgano. Estructura formada por un tejido especializado que puede cumplir diversas funciones dentro del sistema biológico.

páramo. Zona de las altas montañas tropicales andinas, es de clima muy frío y vegetación baja.

predominar. Prevaler o establecerse como el más importante entre varios.

recaudar. Recolectar fondos (bienes o dinero) para alguna obra, acción o evento específico. Se realiza a través de diferentes actividades con las que se invita a la gente a hacer donaciones.

reglamento. Conjunto de normas o reglas que regulan la aplicación de una ley.

tejido. Grupo de células del mismo tipo, que tienen una función especializada.

virtual. Que tiene existencia aparente, que no existe físicamente, no es real. Es utilizado para nombrar lo que puede existir simulado en una computadora.

xerófito. Se dice de los vegetales que por su estructura están adaptados a los ambientes secos, por su temperatura u otras causas.

INFOGRAFÍAS

Índice

Las siguientes páginas son un excelente recurso didáctico que podemos utilizar a lo largo del año escolar, en la fecha que consideremos más pertinente.

En cada doble página encontraremos una infografía con información valiosa y precisa sobre algún tema de interés cotidiano, dirigido a contribuir con nuestra formación integral.

200 años

...de ciencia y tecnología

474

Responsables con el ambiente

¿Cuánto dura la basura
al aire libre?

476

Uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC)

¿Cómo utilizar los buscadores?

478

Seguridad vial

Las señales de prevención

480

¿Y si ocurre una emergencia?

¿Qué hacer en casos
de terremotos?

482

Nuestras neuronas en acción

En el fondo del mar

484

Maravillas de nuestro país

Maravillas arquitectónicas

486

200 años... de ciencia y tecnología

Algunos acontecimientos científicos y tecnológicos que marcaron pauta en Venezuela

1810-1849

1814

Alexander von Humboldt publicó el primer volumen de su obra *Viaje a las regiones occidentales del nuevo continente*, en el que relata su viaje por Venezuela y otros países americanos entre 1799 y 1804.



Alexander von Humboldt
1769 - 1859

1827

Se instaló la facultad de Medicina en la Universidad de Caracas.

1841

Llegó a Venezuela el primer equipo de fotografía (daguerrotipo).



1850-1879

1855

Aparecieron los primeros casos de cólera.

1856

- Se inició en Caracas la instalación del alumbrado público con faroles de aceite.



- Se inauguró la primera línea telegráfica en Venezuela, entre Caracas y La Guaira.



Telégrafo

1861

Circuló *El agricultor venezolano*, texto de contenido científico.

1867

La Sociedad de Ciencias Físicas y Matemáticas inició sesiones en Caracas.

1880-1899

1880

Fue creado el Observatorio Cagigal, en La Guaira.

1883

Comenzó a funcionar en Caracas el servicio telefónico.



1887

Valencia, primera ciudad de Suramérica con alumbrado público por electricidad.

1895

La Cruz Roja Venezolana se estableció en Caracas.



1897

En Maracaibo se proyectaron las dos primeras películas realizadas en Venezuela:

Muchachos bañándose en el lago de Maracaibo y *Especialista sacando muelas en el Gran Hotel Europa*.

1900-1919

1903

El científico venezolano Rafael Rangel inició estudios de la anquilostomiasis como causa de anemias graves.



Rafael Rangel
1877 - 1909

1912

En Caracas, por primera vez un avión voló sobre territorio nacional.

1913

Se creó la escuela de enfermeras.

1914

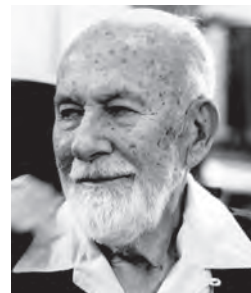
Inició funciones el primer sanatorio antituberculoso, en Los Teques.

1917

Fue fundada la Academia de Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales.

1919

El doctor Enrique Tejera descubrió el agente causante de la enfermedad de Chagas.



Enrique Tejera
1889 - 1980

1920-1949

1926

Se estableció la primera emisora de radio, en Caracas.

1930

Se fundó la compañía Anónima de Teléfonos de Venezuela (CANTV).

1937

Se decretó la creación, en el estado Aragua, del primer parque nacional del país llamado Rancho Grande y rebautizado en 1953 como Henri Pittier.



1940

Fue construido en Caracas el edificio Zingg, primer edificio de acero contra temblores.

1946

Se fundó la Escuela de Ciencias de la Universidad Central de Venezuela.

1950-1969

1950

Se fundó la Asociación Venezolana para el Avance de la Ciencia, AsoVAC.

1952

Se inició la televisión en Venezuela.

1953

Humberto Fernández Morán inventó el bistrú de diamante.



Humberto Fernández Morán
1924 - 1999

1956

Venezuela adquirió el primer reactor nuclear en América Latina.

1959

Fue creado el Instituto Venezolano de Neurología e Investigaciones Cerebrales, IVNIC (hoy Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas, IVIC).

1963

Se inició la construcción de la central Hidroeléctrica Simón Bolívar, en el estado Bolívar.

1967

Entraron en servicio las primeras centrales telefónicas de discado directo nacional.

1970-1989

1970

Entró en servicio la estación terrena de comunicación satelital en Camatagua, estado Aragua.

1972

Primera transmisión de televisión a color en Venezuela.

1978

- El científico venezolano Jacinto Convit descubrió una vacuna contra la lepra.
- Inició funcionamiento el cable submarino que lleva energía eléctrica desde tierra firme hasta Margarita.

1980

El médico venezolano Baruj Benacerraf compartió el Premio Nobel de Medicina con Snell (EE UU) y Dausset (Francia).

1981

Fue creada nueva tecnología para el transporte de petróleo pesado: la Orimulsión,

1982

Se creó el Premio Fundación Polar Lorenzo Mendoza Fleury.

1984

Se creó el Instituto de Biomedicina (UCV).

1987

Se otorgó la primera concesión de televisión por cable.

1988

Inició el servicio de telefonía móvil celular.

1990-2011

1990

Se creó el Programa de Promoción al Investigador, para fortalecer la investigación científica en el país.

1992

Se realizó la primera conexión de Venezuela a Internet.

1994

Inició en Venezuela el acceso comercial a Internet.

2001

Gioconda Cunto de San Blas se constituyó en la primera mujer miembro de la Academia de Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales.

2004

El reactor nuclear del IVIC fue desmantelado y se creó Pegamma, una planta industrial de esterilización con rayos gamma, para equipos médicos y alimentos.

2007

Jacinto Convit inició estudios de inmunoterapia del cáncer, en el instituto de Biomedicina (UCV, Caracas).



Jacinto Convit
1913

2008

Fue lanzado desde China primer satélite artificial de Venezuela.

Responsables con el ambiente

Si queremos conservar los recursos que nos ofrece la naturaleza, debemos actuar con responsabilidad. Nuestras acciones diarias tienen un efecto en el ambiente que, aunque individualmente parece pequeño, repetido día a día, y sumado al que producimos todos, llega a ser muy grande.

¿Cuánto tiempo tardan en biodegradarse los desechos?

La biodegradación es el proceso de descomposición de un material mediante la acción de bacterias, hongos y otros organismos vivos. Todos los materiales tienen la posibilidad de degradarse, solo que unos tardan más que otros, algunos hasta siglos.

Tiempo de degradación de algunos desechos cotidianos:

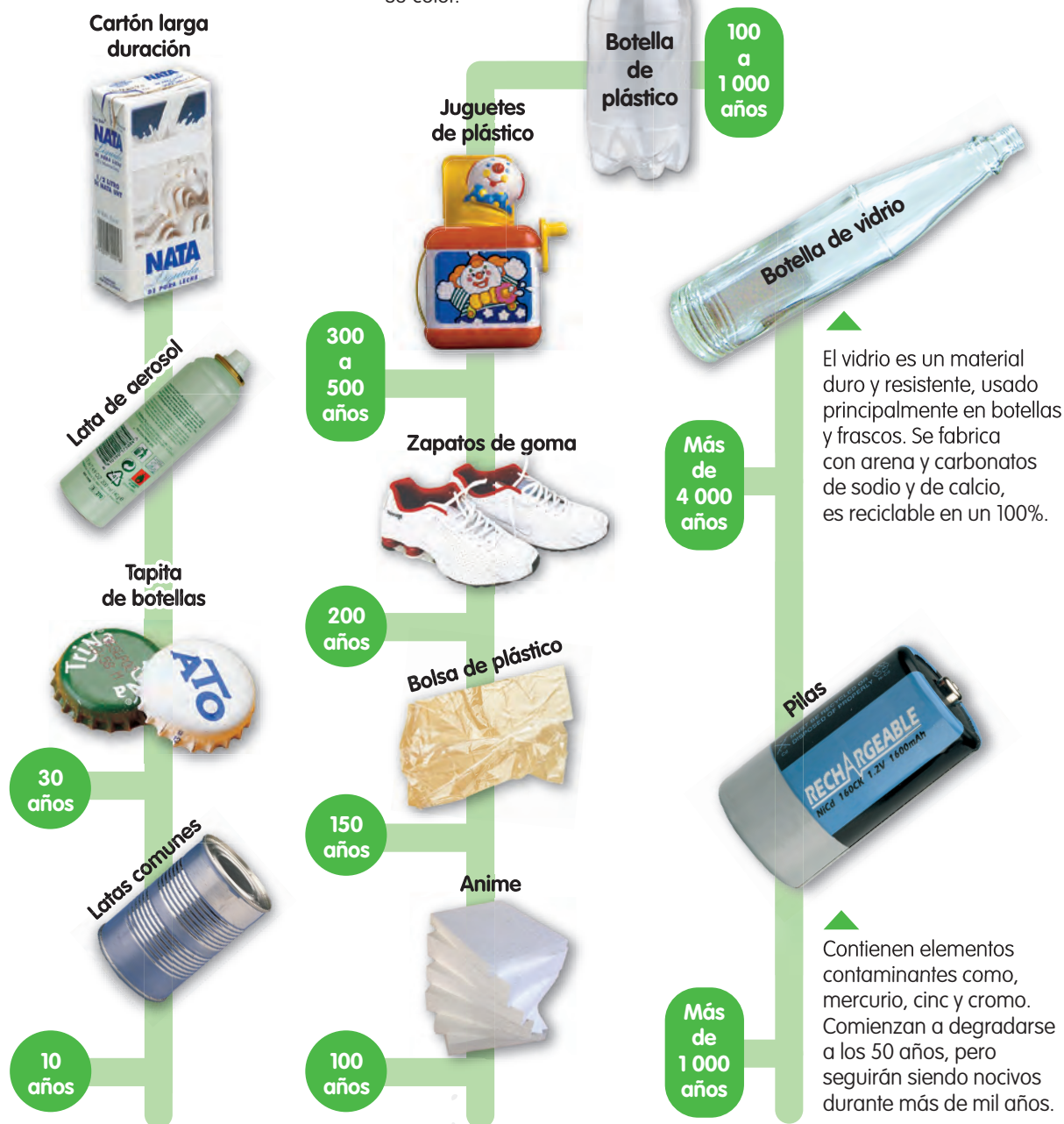


Efemérides ambientalistas

enero	1	Día Nacional del Petróleo	mayo	17	Día Mundial del Reciclaje
febrero	2	Día Mundial de los Humedales	Último domingo	22	Día Internacional de la Diversidad Biológica
	13	Día Nacional del Guardaparques			Día del Árbol
marzo	5	Día Mundial de la Eficiencia Energética	junio	5	Día Mundial del Ambiente
	21	Día Forestal Mundial		8	Día Mundial de los Océanos
	22	Día Mundial del Agua		17	Día Mundial de la Lucha Contra la Desertificación y la Sequía
abril	7	Día Mundial de la Salud		22	Día Nacional de la Conservación de los Suelos y las Tierras Fértiles
	22	Día Mundial de la Tierra	julio	11	Día Mundial de la Población

Los desechos de envases y otros objetos fabricados con metales o que contienen algún componente metálico, se van oxidando lentamente y pueden durar muchos años en biodegradarse.

La naturaleza tarda muchos años en biodegradar los objetos que tienen plástico entre sus componentes. El plástico, en 10 años, ni siquiera pierde su color.



agosto	9	Día Internacional de las Poblaciones Indígenas
septiembre	16	Día Internacional de la Preservación de la Capa de Ozono
	Tercer sábado	Día Mundial de las Playas
octubre	Primer lunes	Día Mundial del Hábitat
	4	Día Mundial de los Animales
	Segundo miércoles	Día Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales
	17	Día Internacional para la Erradicación de la Pobreza
noviembre	Tercer jueves	Día Mundial del Aire Puro
diciembre	10	Día de los Derechos Humanos

Uso de las TIC (Tecnologías de Información y Comunicación)

¿Cómo utilizar los buscadores?

Para localizar información en Internet contamos con herramientas muy valiosas, que nos ayudan a ahorrar tiempo durante una investigación. Son los llamados “motores de búsqueda”, también conocidos simplemente como “buscadores”. Son programas que permiten ubicar en Internet información sobre una persona o un tema determinados. Las búsquedas se hacen a través de palabras clave, a partir de las cuales se genera una lista de sitios y páginas web con contenido relacionado. Existen muchos, pero algunos de los más conocidos son Google y Yahoo!

Acá te mostraremos cómo utilizarlos.

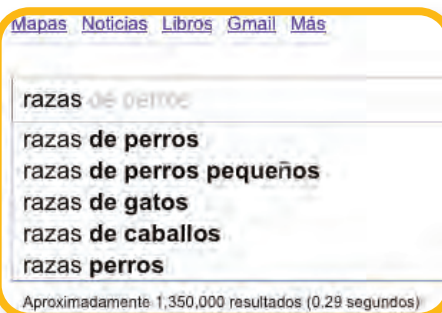
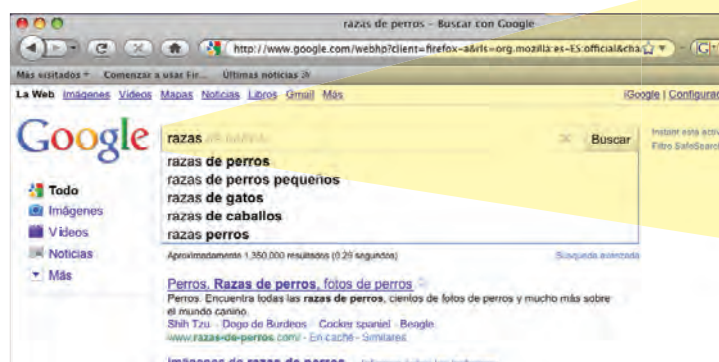
- 1 **Escribimos la dirección del buscador en la barra de direcciones de nuestra pantalla.**

Por ejemplo:
www.google.com,
www.yahoo.com



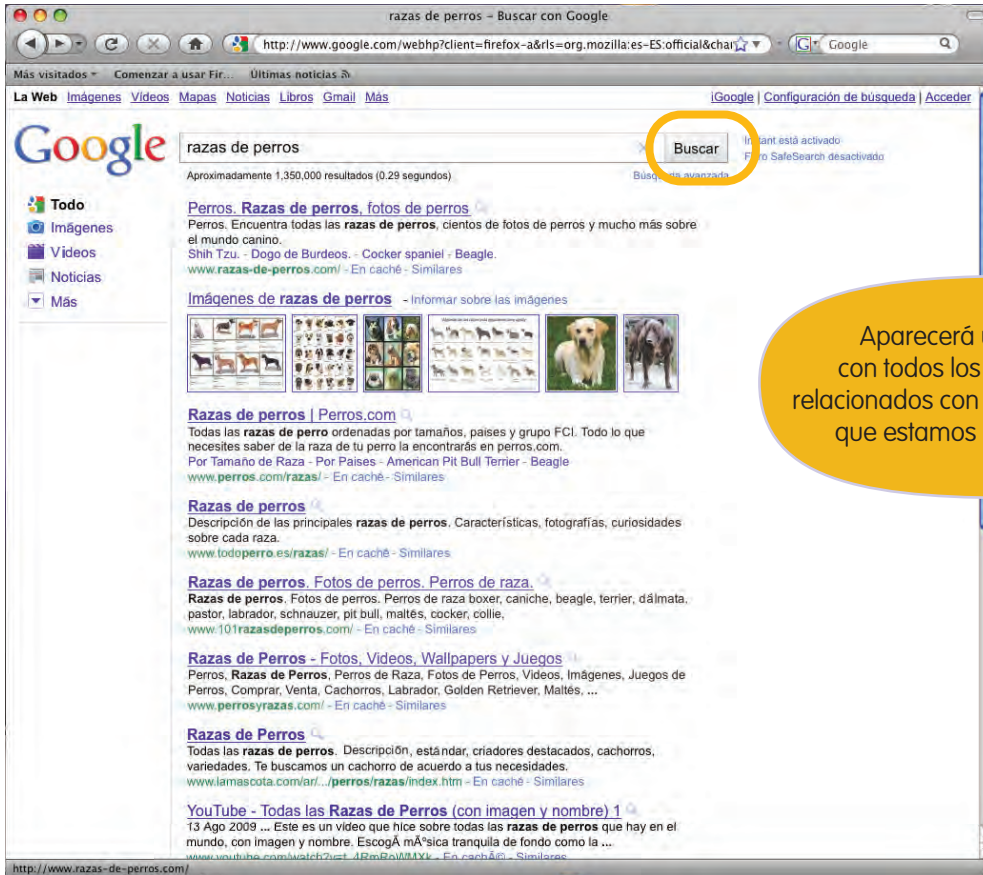
- 2 **Escribimos algún nombre, tema o palabra clave en el buscador.**

En algunos casos, la búsqueda es más exacta si colocas la palabra clave entre comillas (""). Por ejemplo: "razas de perros".



3 Hacemos click en el botón de “buscar”.

También podemos presionar la tecla **enter**.



4 Verificamos que la página se cargue con los resultados de la búsqueda.



Seguridad vial

Cada vez que transitamos por la calle, caminando, en bicicleta, en carro o en transporte público, nuestras acciones tienen consecuencias en la seguridad de todos. Es importante que todas las personas que transitamos por las vías, a pie, conduciendo o como pasajeros, conozcamos las normas que regulan el tránsito por las calles, y que actuemos con responsabilidad.

En las vías públicas existen avisos y señales que nos orientan y ayudan a evitar accidentes.

Las señales de prevención

Estas señales nos advierten sobre situaciones de riesgo en la vía o en zonas cercanas. Tienen forma de rombo, fondo de color amarillo, borde y símbolos en color negro.

Señal de obra

Advierte la proximidad de obras en ejecución. Los límites de las obras se señalan durante la noche utilizando también barreras, luces y conos.

Señal de niños en la vía

Advierte la proximidad de parques o áreas recreacionales para niños.

Señal de cruce de peatones

Advierte la proximidad de un cruce peatonal.

Algunas señales de prevención



Curva pronunciada

Advierte la proximidad de una curva pronunciada.



Curva peligrosa

Advierte la proximidad de una curva peligrosa.



Intersección de vías

Advierte la proximidad de una intersección.



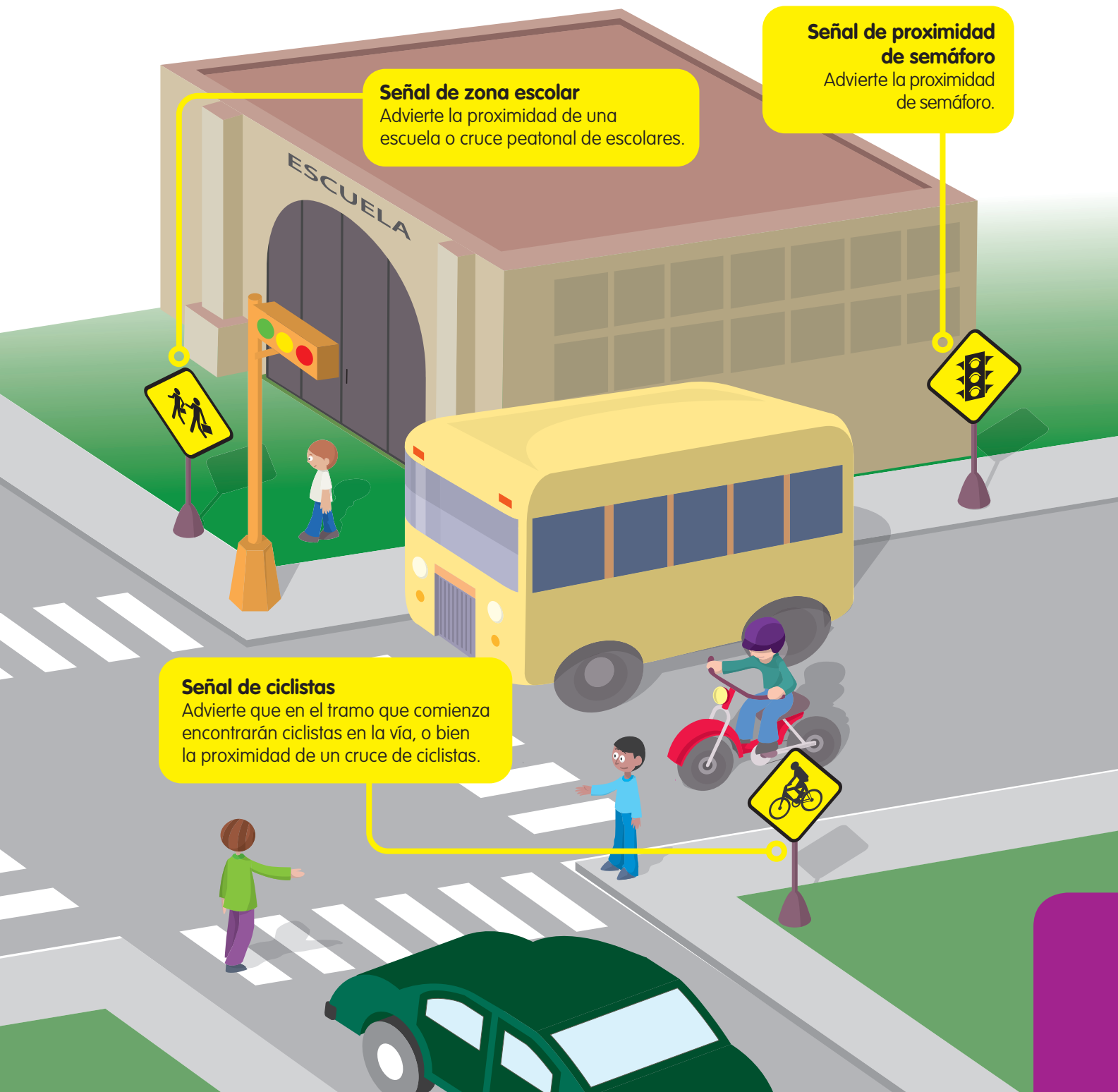
Bifurcación en Y

Advierte la proximidad de una bifurcación en "Y".



Zona de derrumbe

Advierte la proximidad de un tramo de vía donde son frecuentes los derrumbes.



Señal de zona escolar

Advierte la proximidad de una escuela o cruce peatonal de escolares.

Señal de proximidad de semáforo

Advierte la proximidad de semáforo.

Señal de ciclistas

Advierte que en el tramo que comienza encontrarán ciclistas en la vía, o bien la proximidad de un cruce de ciclistas.



Pendiente peligrosa

Advierte la proximidad de una pendiente pronunciada, que requiere precaución adicional al conducir.

Otros tipos de señales de tránsito



Aeropuerto

Señales de información

Indican rutas, puntos de interés, servicios, etc. Tienen forma rectangular y son de color verde o azul con letras blancas.



Señales de reglamentación

Informan sobre limitaciones o prohibiciones.

¿Y si ocurre una emergencia?

En algunas ocasiones, nuestra vida se ve afectada por situaciones imprevistas en las que podemos sufrir daño si no ponemos rápidamente en práctica las medidas pertinentes.

Los fenómenos naturales no podemos evitarlos, pero sí reducir sus efectos. Para prevenir posibles tragedias es importante conocer, en primer lugar, cuáles son los eventos naturales que pueden ocurrir en nuestro país, estado o región.

¿Qué hacer en caso de terremotos?

Los movimientos sísmicos se producen cuando, por movimiento y presión de sus capas internas, la Tierra libera energía desde su interior. Parte de la energía producida viaja en forma de ondas sísmicas que provocan las sacudidas que percibimos en la superficie.

Los terremotos ocurren sin previo aviso en la corteza terrestre y, de acuerdo con su intensidad y nuestra preparación pueden ocasionar grandes destrozos.

Estar preparados



- ★ Hacer planes de salida. Establecer un punto de encuentro con la familia.
- ★ Identificar las áreas más seguras y las más peligrosas en la casa, la escuela y el lugar de trabajo.
- ★ No colocar objetos pesados encima de muebles altos.
- ★ Todos en la familia deben saber qué hacer en caso de emergencia.
- ★ Anotar los números telefónicos de emergencias (bomberos, defensa civil, etc.).
- ★ Tener a mano un kit de emergencia.

Pensar y actuar



- ★ Mantener la calma, no correr y activar el plan de emergencia.
- ★ En caso de estar dentro de una edificación, colocarse debajo de algún mueble sólido; cualquier protección es mejor que ninguna.
- ★ Alejarse de ventanas, estantes, y objetos que puedan caerse.
- ★ En caso de estar en carro, no estacionar debajo de puentes, ni junto a postes. Salir del vehículo solo después sismo.
- ★ En caso de estar en la calle, alejarse de cualquier cosa que pueda caer.

Preparemos un kit familiar de emergencia

Tengamos en un lugar de fácil acceso un morral con los siguientes elementos:



Linterna y pilas de repuesto



Radio a pilas y pilas de repuesto



Botiquín de primeros auxilios (aspirinas, gotas para el dolor de estómago, remedios para el resfrío, algodón, gasa, cinta adhesiva, curitas...)



Comida enlatada



Agua

Verificar y ayudar



- ✱ Para desalojar edificios utilizar las escaleras.
- ✱ Utilizar el teléfono sólo en caso de emergencias.
- ✱ Interrumpir los servicios de gas, agua y electricidad.
- ✱ No encender fósforos ni yesqueros, puede ocurrir una explosión.
- ✱ Encender la radio de baterías para escuchar las recomendaciones de las autoridades.

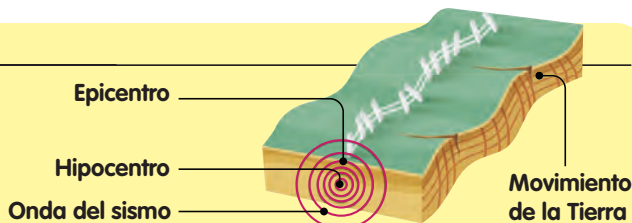
- ✱ Alejarse de construcciones que se puedan derrumbar.
- ✱ No caminar descalzo, y tener cuidado al mover escombros.

Recomendación final

Desarrollar una conciencia sísmica para protegerse en todo tiempo y lugar. Ver el área minuciosamente para determinar dónde protegerse en caso de ocurrir un terremoto.

Elementos de un terremoto

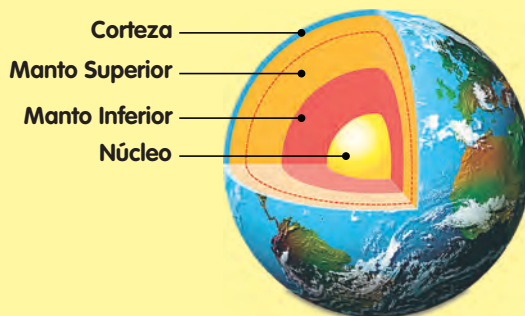
A lo largo de un año, la corteza terrestre se agita alrededor de medio millón de veces. Unos mil terremotos causan daños mientras que el resto son, en su mayoría, imperceptibles.



¿Cómo es la Tierra en su interior?

La corteza terrestre está formada por placas rocosas. Las placas flotan y se mueven sobre el manto.

Venezuela está situada en el borde entre dos placas de litosfera; la Placa del Caribe y la Placa de América del Sur, lo que hace su territorio sensible a los movimientos internos del planeta.



La intensidad de un terremoto

Magnitud (escala Richter)

Menos de 3,5

3,5 a 5,4

5,5 a 6,0

6,1 a 6,9

7,0 a 7,9

8 o más

Efectos probables

Generalmente no se siente, pero es registrado.

A menudo se siente, pero sólo causa daños menores.

Ocasiona daños ligeros a edificios.

Puede ocasionar daños severos en áreas muy pobladas.

Terremoto mayor. Causa graves daños.

Gran terremoto. Destrucción total a comunidades cercanas.



Abrelatas manual



Zapatos cómodos y cobija



Dinero en efectivo (y tarjetas de crédito)



Copias de pólizas de seguro.



Estos elementos pueden ser de mucha ayuda en las primeras horas posteriores al desastre. Es recomendable tenerlos a mano, para que al momento de una emergencia no perdamos tiempo buscándolos.

Nuestras neuronas en acción

En el fondo del mar

Me llamo Néstor y soy buzo. Ahora estoy investigando en el fondo del mar los restos de un misterioso barco hundido.

Mi misión es averiguar qué animal se esconde dentro del barco. A mí me parece que es un animal un poco tímido, pero los habitantes de este lugar, que lo conocen muy bien, dicen que es muy simpático y poco peligroso.

Los peces y los caballitos de mar me están dando algunas pistas pero, como no paran de moverse de un lado para el otro, no entiendo lo que tengo que hacer.

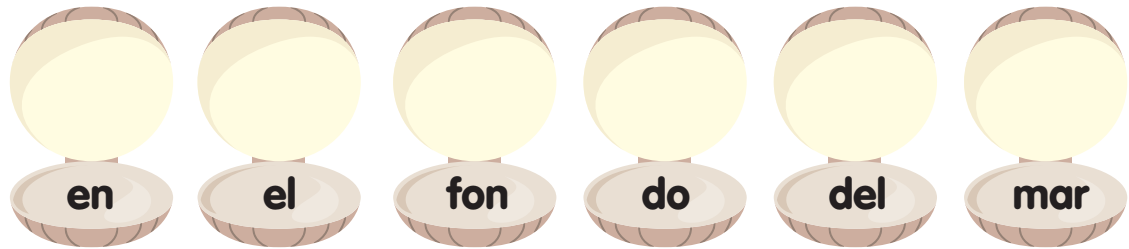
¿Me quieres ayudar?





Pista 1

Agrupar los peces que tengan los mismos números y ordenar de mayor a menor los que quedan solos. Coloca, de izquierda a derecha, cada número en una ostra.

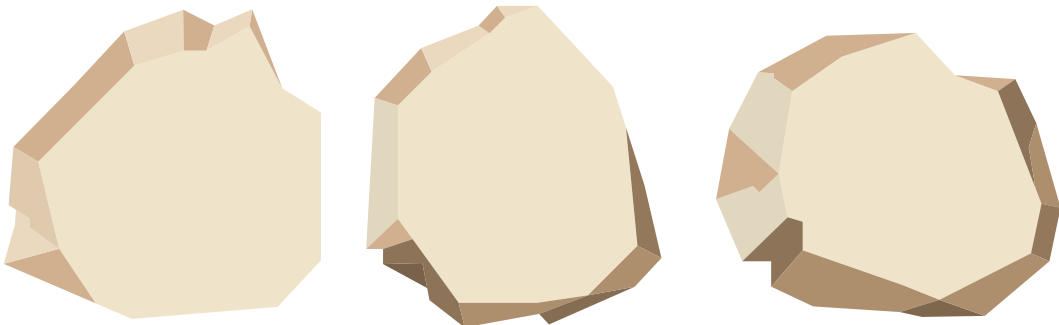


* Fijate en la sílaba que ocupa el quinto lugar y escríbela en el recuadro.



Pista 2

Forma nombres de peces con las sílabas que llevan los caballitos de mar y escríbelos en las rocas.



* Fijate en la sílaba que queda sola y escríbela en el recuadro.



Pista 3

Une las sílabas de los recuadros y sabrás qué animal se esconde en el barco.

Maravillas de Venezuela

Nuestro país impresiona por su naturaleza prodigiosa, por sus obras y productos llenos de magia, por su proceso histórico y por la gente que lo habita.

Maravillas arquitectónicas

En nuestro país abundan obras arquitectónicas espectaculares que podemos encontrar a lo largo y ancho de todo el territorio.

Santuario de la Virgen de Coromoto

Es un imponente templo, con una arquitectura moderna, que fue construido en el mismo sitio donde apareció por segunda vez la imagen de la Virgen. Fue inaugurado y bendecido en el año 1996, en una misa oficiada por el papa Juan Pablo II.



Ubicación

Este moderno y llamativo santuario se encuentra ubicado en Guanare, Estado Portuguesa.



Atracciones principales

- La imponente estructura del templo.
- Las diversas imágenes de nuestra patrona la Virgen de Coromoto.
- Los maravillosos vitrales que se encuentran en el templo.

Otras maravillas arquitectónicas



- El Campo de Carabobo (estado Carabobo).
- El paseo de los Próceres (Distrito Capital).
- El Puente Rafael Urdaneta (estado Zulia).
- El hotel Humboldt (Distrito Capital).



- El Puente de Angostura (estado Bolívar - estado Anzoátegui).
- El Puente de Orinoquia (estado Bolívar - estado Anzoátegui – estado Monagas).
- El monumento a la Virgen de la Paz (estado Trujillo).

© Editorial Santillana, S.A.

Central Hidroeléctrica Simón Bolívar

Es la segunda central hidroeléctrica del mundo, con una capacidad instalada del 10.000 MW. Esta central tiene una enorme capacidad de producción energética que surte de electricidad a casi toda Venezuela y algunos sectores de Brasil y Colombia.



Ubicación

Esta maravillosa obra se encuentra al noreste del estado Bolívar, a 100 metros de la desembocadura del río Caroní en el torrente del Orinoco.



Atracciones principales

- Los cuadros cinéticos de Carlos Cruz-Diez en las paredes de las salas de máquinas.
- La megaescultura de Alejandro Otero y el reloj de sol que están en los exteriores de las instalaciones.

Ciudad Universitaria de Caracas

La Ciudad Universitaria es considerada uno de los ejemplos urbanísticos y artísticos más importantes del país, además es Patrimonio Cultural de la Humanidad desde el año 2000. Esta obra alberga espacios de gran importancia como el Jardín Botánico, el Hospital Clínico y las diferentes facultades y dependencias de la Universidad Central de Venezuela.



Ubicación

Esta majestuosa ciudad jardín o ciudad museo se encuentra en Caracas, Distrito Capital.



Atracciones principales

- El Aula Magna.
- El estadio universitario.
- La sala de Conciertos.
- La Biblioteca Central.
- Las diversas obras de arte que se encuentran en diferentes áreas.
- Los jardines y espacios abiertos.



- El palacio de los Iturriza (estado Carabobo).
- El cuartel Mariano Montilla (estado Aragua).
- La catedral Metropolitana de Barquisimeto (estado Lara).
- La concha del Hormigón del Club Táchira (Distrito Capital).



- La Catedral de Mérida (estado Mérida).
- La Catedral de Caracas (Distrito Capital).
- La Catedral de Ntra. Señora del Carmen (estado Monagas).
- La abadía benedictina de San José (estado Carabobo).

Fuentes consultadas

Generales de la obra

Diccionario de venezolanismos. (1993). Caracas: Academia venezolana de la Lengua, Instituto de Filología Andrés Bello, Fundación Edmundo y Hilde Schnoegass.

Guía Caracol Santillana. 5° grado. (2001). Caracas: Santillana.

Ministerio de Educación. (1998). *Currículo Básico Nacional* (Programa de estudio de Educación Básica, Segunda Etapa, Quinto grado). Caracas: Autor.

Lengua y Literatura

Crystal, D. (1994). *Enciclopedia del Lenguaje de la Universidad de Cambridge*. Madrid: Taurus.

Núñez, R., Pérez, F. J. (1998). *Diccionario del habla actual de Venezuela*. Caracas: Universidad Católica Andrés Bello.

Matemática

Diccionario de matemáticas (2000). Madrid: Cultural.

Diccionario de venezolanismos (1983). Caracas: Universidad Central de Venezuela.

El gran libro de consulta (1995). Madrid: El País – Altea.

Ciencias de la Naturaleza y Tecnología

Brown, LeMay y otros (1991). *Química: la ciencia central*. México: Prentice-Hall Hispanoamericana.

Centro Nacional para el Mejoramiento de la Enseñanza de la Ciencia (CENAMEC) (1997). *Carpeta de Salud*. Caracas: Autor.

Centro Nacional para el Mejoramiento de la Enseñanza de la Ciencia (CENAMEC) y Compañía Anónima Venezolana de Desarrollo (CAVENDES) (1995). *Las guías de alimentación en la escuela*. Caracas: Autor.

Villee, C.; Solomon, E.; Martin, C.; Martin, D.; Berg, L. y Davis, P. (1992). *Biología*. (2ª edición). México: McGraw-Hill Interamericana.

Ciencias Sociales

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999). Gaceta oficial de la República Bolivariana de Venezuela, N° 36860, del 30 de diciembre de 1999.

Diccionario de Historia de Venezuela (1998). Caracas: Fundación Polar.

Fundación Bigott; Editora El Nacional. El Nacional. (1998); *Atlas de tradiciones venezolanas*; Caracas: Autores.

Ley Orgánica para la Protección del Niño y del Adolescente (1998). Gaceta Oficial N° 5.266. Extraordinario del 02 de octubre de 1998.

Ramón y Rivera, Luis (1992). *Nuestra historia del folklore*. Caracas: Monte Ávila.

Salcedo B. José (1993). *Historia fundamental de Venezuela*. Caracas: Universidad Central de Venezuela.

Educación Estética

Arnheim, Rudolf (1977). *Arte y percepción visual, psicología del ojo creador*. Madrid: Alianza.

Guía didáctica de expresión corporal (1977). Caracas: Santillana-Teducu.

Música. Curso 1º (1999). Madrid: Santillana.

Educación Física

Seybold, Annemarie (1994). *Principios didácticos de la Educación Física*. Buenos Aires: Kapelusz.

Ajedrez

Blanco, U. (2004). *Sistema Instruccional de Ajedrez*. Caracas: Ministerio de Educación.

Cuaderno de Ajedrez I, II, III. (2006). Caracas: Santillana.

Jaquemate.com (s.f.). [Página Web en Línea]. Disponible: <http://www.jaquemate.com> [Consulta: 2011, febrero 24]

Educación Vial

Cuaderno de Educación y Seguridad Vial. (2005). Caracas: Santillana.

Ministerio de Educación. (2005). *Programa Nacional Integral de Educación y Seguridad Vial*. Caracas: Autor.

Educación Ambiental

Bilenca, D. y Kechichian, G. de. (1999). *Ecología urbana y rural*. Argentina: Santillana.

Bonfil, M. y Murillo, J. (1999). *Educación Ambiental*. México: Santillana.

Centro Nacional para el Mejoramiento de la Enseñanza de la Ciencia. (1996). *Carpeta de Educación Ambiental*. Caracas: Autor.

Cultural. (1996). *Atlas de Ecología*. España: Autor.

Escarre, A., Bernabé, A., Aldegue, M., Verdú, R., Escarre, R., Agulló, A. y Perni, A. (1997). *Ambiente y sociedad*. Argentina: Santillana.

FUNDAMBIENTE. (1998). *Principales problemas ambientales de Venezuela*. Caracas: Autor.

Sexualidad

Asociación Venezolana para la Educación Sexual Alternativa (AVESA). (2002). [Página Web en Línea]. Disponible: avesa.org.blogspot.com [Consulta: 2011, febrero 17]

Educación Sexual 4. (2002). Santo Domingo: Santillana.

El gurrufio

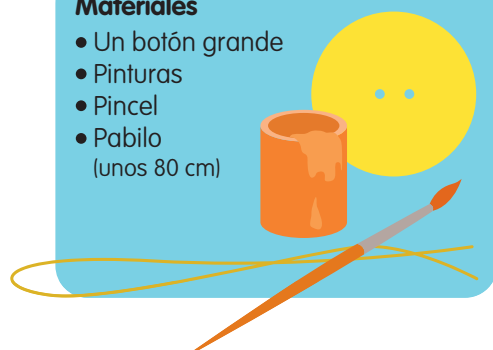
El gurrufio es un juguete compuesto por un elemento plano circular (una chapa aplanada, un disco compacto o un botón) con dos agujeritos y un cordel que pasa través de ellos.

El juego consiste en tomar la cuerda entre los dedos, un extremo en cada mano, y darle vueltas en un mismo sentido para torcerla.

Al estirar la cuerda el gurrufio girará, la cuerda se estirará y encogerá en tanto acercamos y alejamos las manos. Al girar con fuerza el gurrufio produce un sonido como un zumbido.

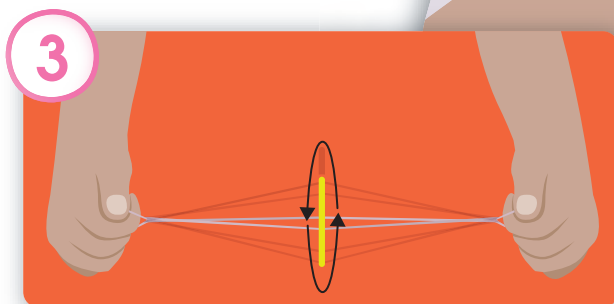
Materiales

- Un botón grande
- Pinturas
- Pincel
- Pabilo (unos 80 cm)



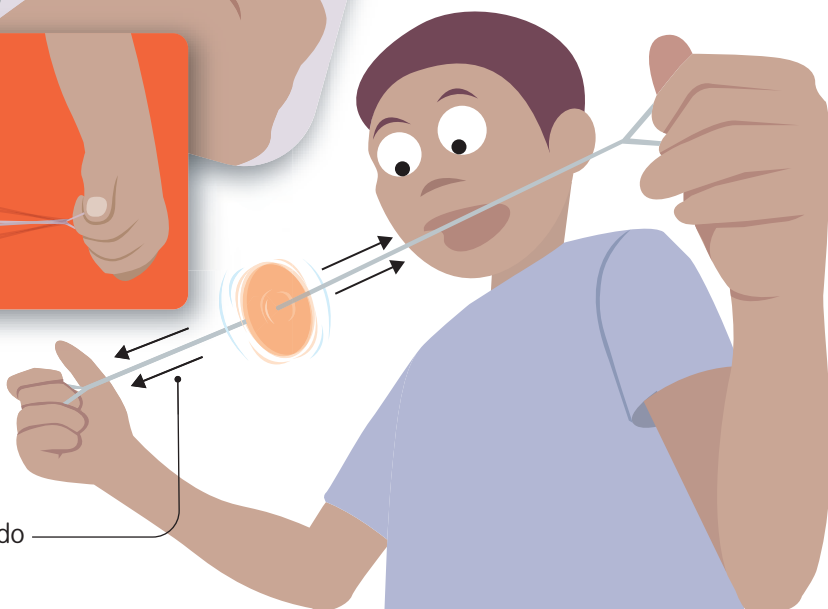
Podemos pintar el botón color que queramos o de su color original.

2 Pasamos el pabilo por uno de los agujeros, lo devolvemos por el otro y unimos sus extremos.



Tomamos un extremo de la cuerda en cada mano, pasándola por uno de los dedos y la giramos hasta enrollarla.

4 Estiramos la cuerda acercando y alejando las manos.



Guía Caracol Integral

La **Guía Caracol Integral** lleva consigo una casa de saberes: todos los contenidos requeridos por los programas vigentes para 5to. grado de Educación Primaria y, además, numerosos materiales complementarios.

El libro hace énfasis en la aplicación de los conocimientos mediante la ejercitación constante de procedimientos y métodos. Por ello, constituye una herramienta educativa muy completa y en sintonía con las tendencias pedagógicas más actuales y efectivas.

