

RETO
PARA
GIGANTES

Transitando por el saber

Grado 4
Cuadernillos Semanales
Semana 24





MinEducación
Ministerio de Educación Nacional

María Fernanda Campo Saavedra
Ministra de Educación Nacional

Julio Salvador Alandete Arroyo
Viceministro de Educación Básica y Media

Mónica Patricia Figueroa Dorado
Directora de Calidad para la Educación Preescolar,
Básica y Media

Ana Isabel Pino Sánchez
Subdirectora de Referentes y Evaluación
de la Calidad Educativa

Clara Helena Agudelo Quintero
Coordinadora del Proyecto

Deyanira Alfonso Sanabria
Clara Helena Agudelo Quintero
María Fernanda Dueñas Álvarez
María del Sol Effio Jaimes
Omar Alejandro Hernández Salgado
Maritza Mosquera Escudero
Rodrigo Nieto Galvis
Cielo Erika Ospina C.
Carlos Eduardo Panqueva Urrego
Diego Fernando Pulecio Herrera
Hernando Alfonso Rengifo Moreno
Manuel Alejandro Solano Díaz
Marta Cecilia Torrado Pacheco
Equipo técnico

© 2014 Ministerio de Educación Nacional
Todos los derechos reservados

Prohibida la reproducción total o parcial, el registro o la transmisión por
cualquier medio de recuperación de información, sin permiso previo del
Ministerio de Educación Nacional.

© Ministerio de Educación Nacional
ISBN libro: 978-958-691-585-4
ISBN obra: 978-958-691-569-4

Dirección de Calidad para la Educación Preescolar,
Básica y Media
Subdirección de Estándares y Evaluación
Ministerio de Educación Nacional
Bogotá, Colombia, 2014
www.mineducación.gov.co

FiPC
ALBERTO MERANI
Fundación Internacional de Pedagogía Conceptual

Juan Sebastián De Zubiría Ragó
Director General

Olga Patricia Parra Sarmiento
Directora de Unidad

Alejandro Baquero Susa
Director de Proyectos

Sandra Patricia Algarra Re
Directora del Proyecto

Aura Marina Castro de Ramírez
Lenguaje

Jorge Gilberto González Camargo
Matemáticas

Mireya Díaz Vega
Ciencias Sociales

Ligia Beatriz Arévalo Malagón
Ciencias Naturales

Sonia Ríos Ángel
Educación Artística

Javier Hernández Segura
Tecnología

Johnatan Gómez Castro
Educación Religiosa

Nohora Cristina Cifuentes Tovar
Mauricio Gómez Pedraza
Mis emociones

Autores

Carlos Penagos Aley
María Soledad Ferro Casas
Nubia Arias Benavides
Editores

Karoline Roa Ruiz
Asesora Especialista * Psicóloga

Sonia Lidia Rubio Mendoza
Diseño

Adriana P. Páez Naranjo
Diagramación

Juan Carlos Ricardo Páez - José Enrique Galea González
Germán Uriel Gutiérrez Castrillón - Luis Humberto Morán R.
Sergio Camargo Zárate - Sergio Mauricio Gómez Vargas
Nelson Darío Martínez
Ilustración

Fernando Chaparro Bermúdez
Digitalización de imágenes y fotografía

Palabras de la ministra

PRESENTACIÓN

Garantizar a los niños, niñas y jóvenes de Colombia una educación de calidad es la bandera que nos mueve día a día en el Ministerio de Educación Nacional, para que todos y todas tengan oportunidades de acceso y permanencia, con equidad, en el sistema escolar.

En esta oportunidad nos complace entregar al país un nuevo Modelo Educativo Flexible llamado **Retos para gigantes: Transitando por el saber**, el cual atenderá a los niños y niñas de básica primaria de toda nuestra geografía colombiana que se encuentren en condición de enfermedad, recibiendo tratamientos médicos u hospitalizados, razón por la cual deben interrumpir su proceso educativo.

Para el Estado es de vital importancia no solo garantizar el acceso a la educación, sino también favorecer la permanencia en el sistema educativo. Casos tan especiales, como los de los estudiantes que se encuentran en situación de vulnerabilidad, deben tener las condiciones necesarias y las estrategias pedagógicas pertinentes para que puedan continuar y concluir sus estudios de manera adecuada. Y eso es lo que el sistema les ofrece el día de hoy a través de este Modelo Educativo Flexible.

Retos para gigantes: Transitando por el saber es un Modelo Educativo Flexible que busca garantizar la consecución de los procesos de enseñanza y aprendizaje que se desarrollan en la Escuela, y favorece la construcción de bases sólidas en el desarrollo integral de los estudiantes y en el fomento de su autoestima, tan necesarias para alcanzar sus sueños y para afrontar los diversos retos de la vida. Por eso, el modelo enfatiza principalmente en la construcción personal e involucra a la familia como base fundamental del acompañamiento.

Sean bienvenidos a esta experiencia educativa, que plantea nuevos escenarios de formación, donde las brechas se cierran y afloran los procesos de equidad y de calidad educativa que tanto requiere Colombia.

María Fernanda Campo Saavedra
Ministra de Educación Nacional

Contenido



LENGUAJE

- **Guía 1.** Palabras que suenan igual aunque a veces sean diferentes..... 6
- **Guía 2.** Conoce palabras que son como las gemelas..... 8
- **Guía 3.** Visitando el museo de arte y pintura..... 10



MATEMÁTICAS

- **Guía 1.** ¿Cuál es el área de este triángulo?..... 12
- **Guía 2.** ¿Quién se repite más?..... 14
- **Taller.** Solución de problemas..... 16



CIENCIAS SOCIALES

- **Guía 1.** Los amerindios..... 18
- **Guía 2.** ¿El encuentro de dos mundos?..... 20



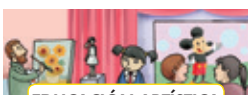
CIENCIAS NATURALES

- **Guía 1.** Las mezclas..... 22
- **Guía 2.** Y se separaron..... 24



EDUCACIÓN RELIGIOSA

- Tengo una misión que cumplir día a día..... 26



EDUCACIÓN ARTÍSTICA

- Experimentando con el *collage*..... 28



TECNOLOGÍA

- ¿Qué papel desempeña la energía en el funcionamiento de las máquinas de efectos encadenados?..... 30

Evaluación..... 32



MIS EMOCIONES

- Somos responsables de todos..... 36

Informe semanal..... 38

Palabras que suenan igual aunque a veces sean diferentes



Recuerda

Paola lee unas frases que en su libro de lenguaje le parecen curiosas: La **pata** se lastimó su **pata**. **César** finalmente pudo **cesar** la carrera. El **errar** es muy normal y nos enseña. **Herrar** a veces puede lastimar al animal, según la herradura. Después de leerlas piensa: esto de la ortografía es de cuidado. ¿Por qué crees que Paola piensa esto?

1. ¿Qué tipo de confusión puede haber con palabras que suenan igual pero se escriben diferente? ¿Te ha ocurrido alguna vez que digas algo y las personas entiendan un mensaje distinto al que querías dar?

2. Lee con atención los siguientes textos:

Fíjate en el contenido y el sentido de las palabras que conforman cada uno de los textos.

-¿Usted, no nada nada?
-Es que no traje traje,
porque me lo guarda el
guarda.
-¿Viste cómo se viste?

Y mi voz que madura
y mi voz quemadura
y mi bosque madura
y mi voz quema dura.

Xavier Villaurrutia:
Nocturno en que nada se oye

3. Ahora identifica los significados de palabras como nada y nada. En el segundo texto fíjate en los cambios de significado que expresan cada uno de los versos.

Como te puedes dar cuenta, las palabras son **homónimas** cuando suenan igual. Unas veces también se escriben igual, pero otras se escriben de forma diferente. Por ejemplo:

- ◆ El **tubo** del acueducto se rompió.
El niño **tuvo** sueño y se durmió.
- ◆ Las copas de **vino** animaron a los invitados.
Él **vino** tarde a la reunión.
- ◆ El carro **arrolló** al perro.
El agua del **arroyo** se estancó.





 **Aplica y resuelve**

1. Elabora el cuadro en tu cuaderno y señala si las palabras son iguales o diferentes en la escritura, el sonido y el significado.



Palabras	Escritura		Sonido		Significado	
	Igual	Diferente	Igual	Diferente	Igual	Diferente
abría y habría		X	X			X
arrollo y arroyo		X	X			X
callo y cayo			X			X
echo y hecho						
errar y herrar						
tubo y tuvo						

2. Lee las siguientes frases y escribe el significado de la palabra señalada.

- ◆ ¿Quién **habría** dejado la ventana abierta?
- ◆ La ventana del castillo no **abría** fácilmente.
- ◆ El **arrollo arroyó** al anciano.
- ◆ El anciano **calló** su secreto y su hijo **cayó** en la trampa.
- ◆ Ella lo **echó** de menos y el **hecho** de no escucharlo la enfermó.

Valora tu aprendizaje

	Sí	No	A veces
Identifico en las palabras el parecido o las diferencias entre su sonido y su escritura.			
Relaciono palabras que suenan igual, pero cambian en el significado y en la escritura.			

Mi compromiso

Interesarme por conocer cada vez más sobre las palabras homónimas.





Recuerda

Conoce palabras que son como las gemelas

Carlos se encuentra con el siguiente texto que lo deja pensando acerca de las palabras y sus variaciones. "Mientras Daniela abre y lee el **sobre** de la carta que está **sobre** la mesa, el paisaje de la **sabana** me inspira y sueño sobre mis **sábanas** blancas y suaves". ¿Será importante aprender estas variaciones de las palabras? ¿Por qué?

Ya sabes muchas cosas sobre las palabras: palabras de significado parecido o casi igual, como linda-bonita; palabras de significado contrario como feo-lindo. ¿Puedes escribir palabras que suenen igual, se escriban igual y solo cambien su significado?

- ◆ Lee los siguientes versos del poema "El idioma castellano", de Pablo Parellada.

*¿Me quieren decir por qué,
en tamaño y en esencia,
hay esa gran diferencia
entre un buque y un buqué?*

*¿Por el acento? Pues yo,
por esa insignificancia,
no concibo la distancia
de un presidio a presidió.*

*Ni de tomas a Tomás,
de un paleta a paletó
ni de topo a que topó
ni de colas a Colás.*

*Mas dejemos el acento
que convierte, como ves,
las ingles en un inglés
y vamos con otro cuento. (...)*





Producción textual

Como te puedes dar cuenta, existen palabras que cuando las pronunciamos suenan igual y también se escriben igual, pero su significado es diferente. Por ejemplo:

- ◆ **Buqué** = es el aroma que adquiere el vino durante su proceso de envejecimiento
- ◆ **Buque** = embarcación que navega movida generalmente por el viento o por un motor.



Las palabras que tienen igual sonido, igual escritura también son **homónimas**, pero se conocen como palabras **homógrafas**.



Aplica y resuelve

1. Lee de nuevo los versos y escribe las palabras que tengan igual escritura y sonido, por ejemplo.

*¿Por el acento? Pues yo,
por esa insignificancia,
no concibo la distancia
de un **presidio** a **presidio**.*

2. Busca el significado de esas palabras y escribe oraciones como la siguiente:
 - ◆ En el buque Santa Ana el buqué fue inolvidable.

Valora tu aprendizaje

	Sí	No	A veces
Identifico las palabras homógrafas y encuentro sus significados.			
Elaboro oraciones con palabras homógrafas.			

Mi compromiso

**Al leer o escribir
atiendo al uso de palabras
homógrafas.**

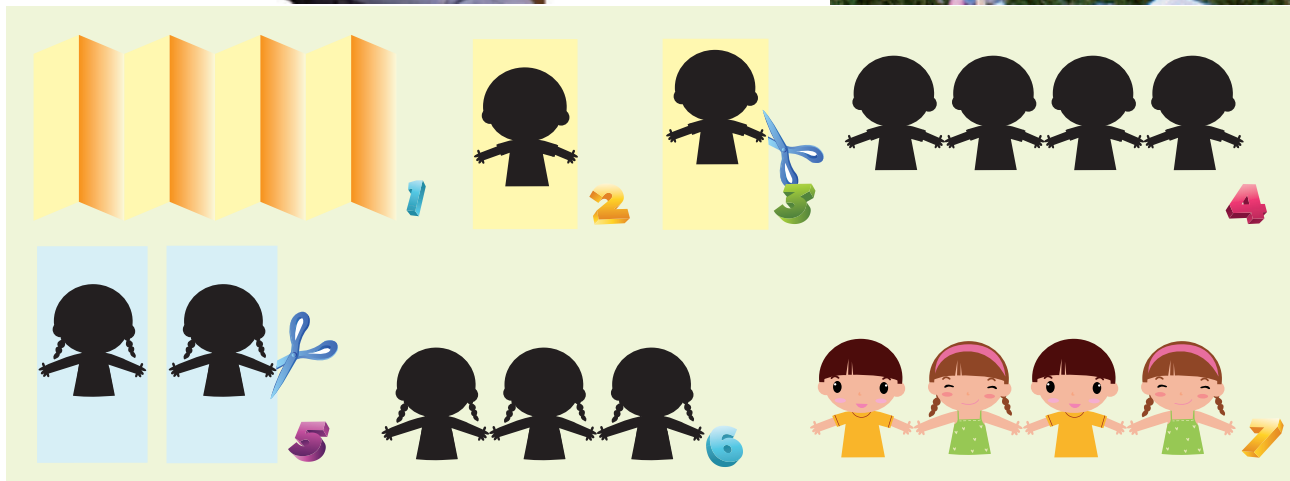
Visitando el museo de arte y pintura



Clarita y Germán estuvieron muy contentos porque hoy los visitaron dos pintores muy famosos de la ciudad y les mostraron sus hermosos cuadros, además les contaron un poco de sus vidas. Clarita y Germán hicieron muchas preguntas: ¿puedes imaginar qué preguntaron?



1. Observa las imágenes.



- ◆ ¿Qué hacen los niños de la imagen?
- ◆ ¿Crees que los niños están disfrutando lo que hacen? ¿Por qué?
- ◆ ¿Alguna vez has elaborado una pintura y la has expuesto?
- ◆ ¿De las pinturas que observas cuál te gusta más? ¿Por qué?

2. Lee el siguiente texto.



Medios de comunicación y otros sistemas simbólicos

El ser humano, desde hace muchos años, ha dejado plasmadas en cuevas, piedras y paredes rocosas innumerables representaciones en pinturas sobre animales, plantas u objetos; escenas de la vida cotidiana, signos y figuras geométricas, entre otras.

Antes del desarrollo de la escritura, el ser humano ya había grabado en piedras sus vivencias, pensamientos y creencias. Por medio de diversas técnicas lograron plasmar formas que gracias a la permanencia de la roca aún podemos apreciar. Estas representaciones fueron hechas al picar la superficie con una roca más dura, mediante el golpeteo constante con otro instrumento auxiliar, a la manera del cincel y el martillo. Otros fueron grabados al rayar con el filo de una roca tallada. (...)



- ◆ ¿Qué título le darías a este texto? ¿Conoces alguna pintura antigua en la que nuestros antepasados representaban animales de la época y otros elementos?

A través de la pintura descubrimos un mundo lleno de colores, formas, trazos e imaginación, simbolizamos sentimientos y experiencias. En las pinturas siempre existen mensajes que los autores de las obras quieren expresar. Esos mensajes pueden ser interpretados libremente y nos transmiten diversas sensaciones.

◆ Comenta con un amigo las impresiones sobre estas imágenes. Escucha sus opiniones.

Aplica y resuelve

- ◆ Observa el dibujo de la lectura y compáralo con los de página anterior.

Valora tu aprendizaje

	Sí	No	A veces
Reconozco diversas clases de pinturas y sus mensajes.			
Valoro la importancia de aprender acerca de las pinturas y sus mensajes.			

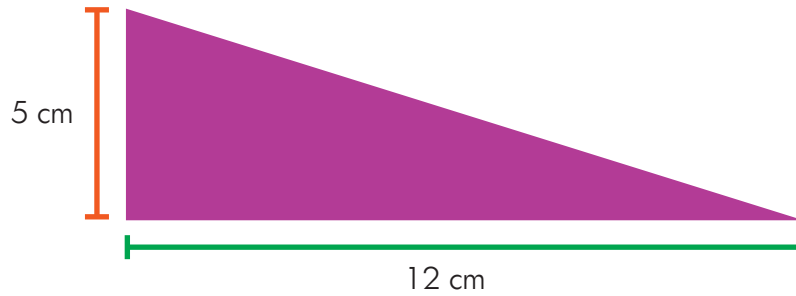
Mi compromiso

Buscar y aprender acerca de pintores famosos de mi región, su obra y sus mensajes.

¿Cuál es el área de este triángulo?



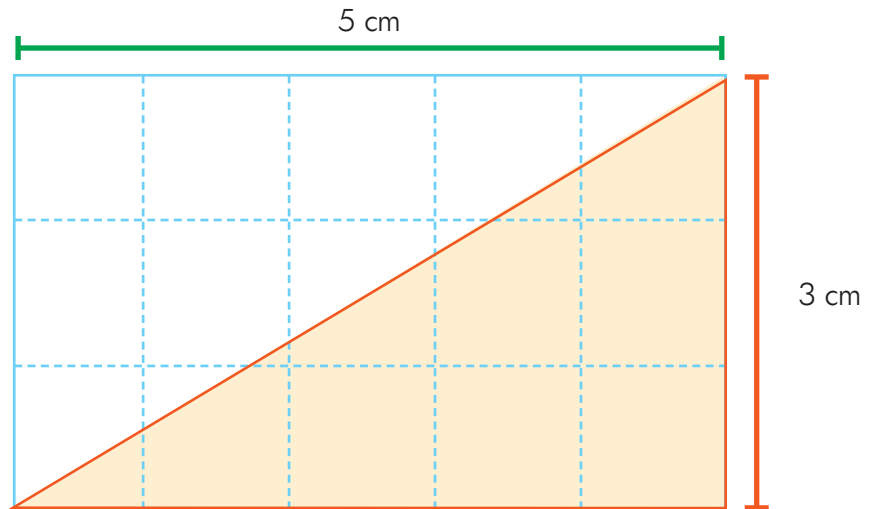
Carolina observa esta imagen y quiere establecer el área de la figura: la base mide 12 cm y su altura mide 5 cm.



Recuerda

◆ El área de un rectángulo se establece aplicando la fórmula: base x altura.

Área de triángulos



Esta área se establece a partir del área del rectángulo, pues como sabrás, un triángulo se puede obtener de dividir en dos partes iguales a un rectángulo. Observa la imagen:

● $\text{área} = \frac{(\text{base} \times \text{altura})}{2}$

● $\text{área} = \frac{(5 \text{ cm} \times 3 \text{ cm})}{2} = 7,5 \text{ cm}^2$



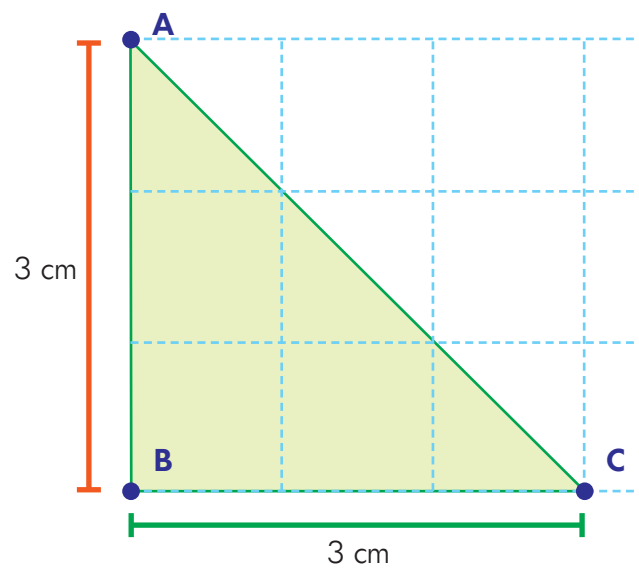
Pensamiento métrico

Área de un $\frac{\text{base} \times \text{altura}}{2}$



Aplica y resuelve

1. Halla el área del siguiente triángulo.



2. Dibuja el triángulo o los triángulos que tengan un área de 8 cm² y de lado 2 cm.
3. Retoma la situación del punto de partida y establece el área del triángulo.

LIBRO 4 CUADERNO SEMANA 24

Valora tu aprendizaje

	Sí	No	A veces
Hallo el área de los triángulos, aplicando su fórmula.			
Establezco las características entre el área del triángulo y su fórmula.			

Mi compromiso

Tener en cuenta la multiplicación como un procedimiento para establecer la medida del área del triángulo.





MATEMÁTICAS

¿Quién se repite más?



Después del torneo del colegio se obtienen los siguientes puntajes:



Equipos	Goles
Campeones	10
Héroes	8
Goleadores	10
Maestros	7
Intocables	6

¿Cuál es la moda en cuanto a los goles marcados?



Recuerda

♦ La frecuencia de un dato es la cantidad de veces que se repite un valor.

La moda

Es una medida de tendencia central, que presenta la mayor frecuencia de un dato.

Ejemplo:

4, 5, 6, 7, 8, 8, 3, 4, 5, 5, 5, 6, 7, 8, 8, 8, 8, 9, 3.

¿Cuál es el dato que más se repite? El 8 es el dato con mayor frecuencia, es decir, es la moda.



Aplica y resuelve

1. Halla la moda de los siguientes conjuntos de datos:

2, 3, 4, 5, 6, 7, 2, 3, 3, 3, 4, 4, 4, 4, 5, 5.

7, 7, 7, 7, 7, 7, 7, 7, 7, 8, 8, 8, 8, 2, 2, 2

Azul, azul, amarillo, amarillo, rojo, rojo, rojo.



2. Encuentra la moda de la tabla de datos que se presenta a continuación:

Sopa	Votos
Ahuyama	8
Espinaca	5
Brócoli	4



◆ ¿Cuál es la sopa de moda?

3. Retoma la situación del punto de partida y responde: ¿cuál es la moda en cuanto a los goles marcados?

Valora tu aprendizaje

	Sí	No	A veces
Hallo la moda para un conjunto de datos.			
Establezco las características para determinar la moda de un conjunto de datos.			

Mi compromiso













Siempre que me interese establecer el dato que presenta la mayor frecuencia, hallaré la moda de un conjunto de datos.



MATEMÁTICAS



Camilo realizó una encuesta para establecer cuál es el sabor preferido de los jugos naturales. A continuación hallarás las respuestas que obtuvo.

	Naranja		Fresa		Naranja		Limonada
	Fresa		Limonada		Fresa		Naranja
	Limonada		Naranja		Fresa		Naranja

Para presentar los resultados de la encuesta debes construir una tabla de datos, una gráfica estadística y establecer la moda.

Identifica lo que te preguntan.

Escribe la pregunta del problema:

.....

.....

.....



Paso 1



Recuerda lo que sabes.

Escribe los datos que obtuviste del enunciado. Responde las siguientes preguntas en tu cuaderno:

- ♦ ¿Cuáles son los sabores de jugo natural que prefieren las personas encuestadas?

Utiliza estrategias de resolución.

- a. Construye la tabla de datos.

Jugo natural	Frecuencia
Limonada	3



- b. Construye una gráfica estadística.

- c. Establece la moda.

Comprueba los resultados.

- a. Verifica que la tabla contenga todos los datos dados.
- b. Verifica que la moda sea la que presenta el mayor valor de la frecuencia.



Los amerindios



Hace más de 500 años nuestro continente estaba habitado por comunidades de diversos grados de desarrollo tecnológico. Había desde comunidades nómadas hasta pueblos que tenían grandes conocimientos de astronomía, medicina, arquitectura, además de gobiernos fuertes y sociedades organizadas.



1. ¿Qué es una comunidad indígena?
2. Describe una comunidad indígena de Colombia, de la que tengas información.

Las civilizaciones americanas del pasado



Antes de la llegada de los españoles, nuestro continente vio crecer varias civilizaciones que llegaron a tener sorprendentes niveles de desarrollo. Se destacaron los mayas, los aztecas y los incas.

Los mayas

Se ubicaron en la península de Yucatán en Honduras y Belice, en una agrupación de ciudades independientes que compartían rasgos culturales y relaciones comerciales. En la ciudad tenían edificaciones como palacios, templos y observatorios astronómicos. A las afueras residían los agricultores. Gobernaba un rey que heredaba el trono y tenían una religión basada en la creencia en varios dioses, a quienes ofrendaban objetos y vidas humanas.



Los aztecas

Conformaron un imperio poderoso donde la mayoría de la población vivía de las tierras comunitarias organizadas en clanes o calpullis, dedicados a la agricultura, la artesanía o el comercio. Tenían esclavos, que eran prisioneros de guerra o que tenían deudas. Los primeros provenían de pueblos dominados por los aztecas, quienes además le proveían mantas, joyas, materias primas y alimentos. También fueron politeístas y hacían sacrificios al dios sol, quien debía alimentarse de sangre y corazones humanos.





Los incas

Ocuparon lo que hoy es Perú. Fue un imperio más sólido que el azteca, ya que imponía a todos los pueblos la lengua quechua y el culto al dios sol, lo cual creaba unión e identidad; además, no se exigía tributo a los pueblos sometidos, sino aporte en trabajo, lo que evitaba las rebeliones. El inca (emperador), llamado hijo del sol, escogía como sucesor al hombre más hábil, fuese o no su hijo. Disfrutaron variedad de alimentos y productos derivados de las llamas, vicuñas y alpacas.

 **Aplica y resuelve**

1. ¿Qué crees que sucedió con todos los logros, edificaciones y conocimientos que tenían los mayas, los aztecas y los incas cuando llegaron los europeo hace más de 500 años?
2. Lee el texto y saca una conclusión

Para transmitir las órdenes del inca a todos sus dominios y para facilitar la acción de los funcionarios, se organizó una extraordinaria red de 11000 kilómetros de puentes colgantes y calzadas de piedra que atravesaban los valles y montañas uniando las diversas regiones del tawantinsuyu. Para hacer productivos sus tórridos desiertos y sus escarpadas montañas los incas hicieron construir acueductos y sistemas de irrigación.



LIBRO 4 CUADERNO SEMANA 24

Valora tu aprendizaje

	Sí	No	A veces
Identifico características de las civilizaciones amerindias.			
Explico la relación del indígena con la naturaleza.			
Valoro la sabiduría y conocimiento de los pueblos indígenas.			

Mi compromiso

Indagar sobre el legado cultural de nuestros pueblos indígenas.



¿El encuentro de dos mundos?



Hace más de 500 años los europeos, quienes comerciaban con Asia numerosos productos, enfrentaron un período de conflictos, por lo que no pudieron obtener estas mercancías por las rutas acostumbradas; por lo tanto, empezaron a buscar otras. En este momento apareció Cristóbal Colón, quien les presentó una nueva propuesta de viajar por el Atlántico, ruta que era desconocida.



1. ¿Cómo crees que reaccionarías si te dieras de pronto frente a personas con apariencia y costumbres extrañas?
2. ¿Qué sabes de Cristóbal Colón?

La idea de Colón

Cristóbal Colón, basado en la redondez de la Tierra, afirmó que navegando por el oeste llegarían a la India. Sin embargo, su idea fue rechazada por los portugueses. Por eso, decidió presentarla a la corona de Castilla, la cual apoyó el proyecto.

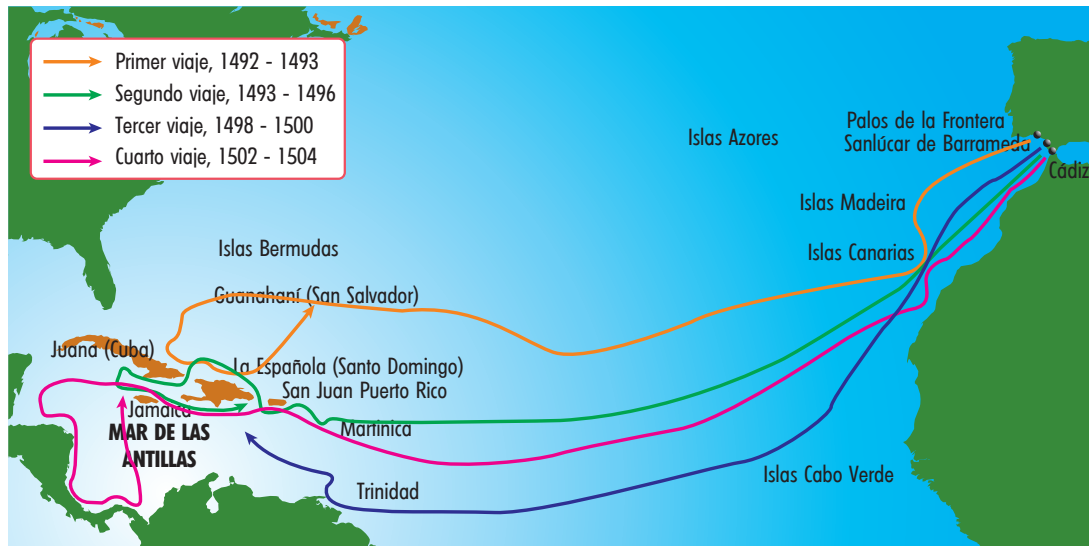
Así, el 12 de octubre de 1492 dos carabelas y una nao castellanas al mando de Colón llegaron a una isla del Caribe, y a pesar de que no eran los primeros en pisar tierras americanas, pues ya lo habían hecho los vikingos. Su hazaña consistió en llegar, regresar a España y volver a América, con lo que abrió las puertas para la conquista del territorio de este continente.

El dominio de América y de sus grandes imperios a manos de un grupo de europeos no fue por falta de valentía de las comunidades indígenas, sino por la superioridad de las armas, la utilización del caballo que no se conocía en América, la astucia de los españoles al aprovechar el resentimiento de los pueblos indígenas dominados, para que les ayudaran a pelear contra los imperios. Además, trajeron al nuevo mundo enfermedades que completaron la derrota de los indígenas.



Aplica y resuelve

1. Observa el mapa de las rutas de Colón y saca dos conclusiones.



2. Saca la idea principal del siguiente texto:

“El trastorno provocado al mundo indígena fue resultado del encontrón de dos mundos muy diversos. Cuando son muy grandes las diferencias de organización política, social y económica, los niveles alcanzados de cultura material, las explicaciones religiosas, etc. no hay condiciones propicias para un verdadero ‘encuentro’ sino para la dominación de un grupo sobre el otro.”

3. ¿Qué crees que pensaron los indígenas cuando vieron llegar estas grandes embarcaciones nunca antes vistas y luego personas diferentes a ellos con objetos extraños?

Valora tu aprendizaje

	Sí	No	A veces
Comprendo que la llegada de los europeos fue el comienzo de un choque entre dos culturas.			
Explico las causas de la derrota de los indígenas.			
Comprendo las intenciones de Colón cuando planeó la expedición.			

Mi compromiso

Reconocer el valor de los logros y de la historia de nuestro pasado indígena.

Las mezclas



Si miras a tu alrededor, en el hogar, en la escuela, en el parque, en el río, la montaña, etc., encuentras que la materia está usualmente en forma de mezclas. Casi todos los gases, líquidos y sólidos de la naturaleza son mezclas de dos o más sustancias. ¿Qué son las mezclas?

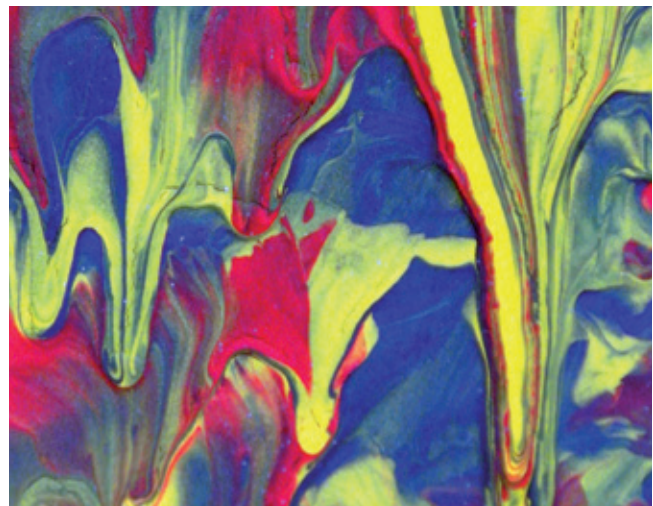


Recuerda

1. Escribe en tu cuaderno los ingredientes para preparar tu postre favorito. ¿Es una mezcla?
2. Dibuja tres ejemplos de mezclas cotidianas (comidas, bebidas y otras).
3. Analiza y explica en tu cuaderno las diferencias que encuentras entre las siguientes mezclas:
 - ◆ Agua con tierra.
 - ◆ Agua con polvo de gelatina.

¿Qué son las mezclas?

Todos los días preparamos, consumimos y estamos en contacto con muchas clases de mezclas. Por ejemplo, cuando se prepara café, chocolate, té, pan con mantequilla, huevos con salchichas, estamos consumiendo mezclas; para decorar un dibujo mezclamos los colores de las témperas o cuando en el parque tomamos en la mano un poco de arena estamos en contacto con ejemplos de mezclas.





Aplica y resuelve

- Describe en tu cuaderno los pasos para preparar un helado y explica por qué es una mezcla.
- Justifica en cada caso si corresponde a una mezcla.



◆ Aire

◆ Arena del mar

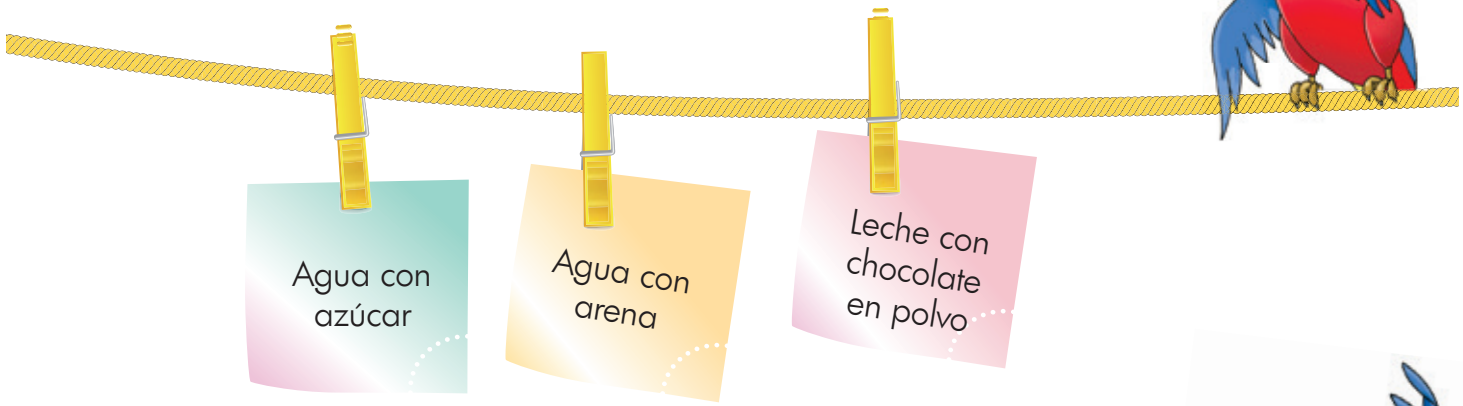
◆ Agua

◆ Agua del río Bogotá

◆ Oxígeno

◆ Dióxido de carbono

- Identifica en cada caso el soluto y el solvente.



LIBRO 4 CUADERNO SEMANA 24

Valora tu aprendizaje

	Sí	No	A veces
Explico qué es una mezcla.			
Reconozco que la mayoría de las sustancias presentes en mi vida son mezclas.			
Identifico el solvente y el soluto en una mezcla.			

Mi compromiso



Y se separaron



Recuerda

Cuando se mezcla en un plato fresas, uvas, cerezas y trozos de manzana se pueden separar, por ejemplo, con una cuchara. Pero si se mezcla leche y café o agua y azúcar en una taza no ocurre lo mismo. ¿Cómo se pueden separar las mezclas?

1. Explica en tu cuaderno qué resulta al hacer una mezcla de líquidos. Por ejemplo, jugo de mora y de naranja.
2. Escribe en tu cuaderno qué resulta al efectuar una mezcla de sólidos. Por ejemplo, una ensalada de frutas.
3. Comenta qué resulta al hacer una mezcla de líquidos y sólidos. Por ejemplo, agua y harina.

¿Cómo se pueden separar las mezclas?

En el caso de una mezcla de azufre y limadura de hierro se separa utilizando un buen imán que atraiga las limaduras de hierro. Experimentalmente se ha observado que todos los imanes se comportan como una aguja imantada; poseen, pues, una polo N y un polo S. Se ha comprobado que los polos del mismo nombre se repelen y que los de nombres distintos se atraen.

Así mismo, para separar la mezcla de arena y agua se emplea el método de filtración. Este método consiste en pasar la mezcla por un filtro, que es un material poroso que deja pasar el líquido y retiene las sustancias sólidas en forma de grano o polvo muy fino.

Cuando se mezclan dos sólidos, por ejemplo, piedras pequeñas y arena se utiliza el tamizado para separar tales componentes. El **tamizado** consiste en hacer pasar una mezcla de sólidos de distinto tamaño por un tamiz, colador o cernidor. Las partículas más pequeñas atraviesan el tamiz y las más grandes son retenidas.

En el caso de una mezcla de agua y arena, basta con dejar en reposo la mezcla por unos minutos para separar el agua sobrenadante de la arena, la que se deposita en el fondo del recipiente. Este procedimiento se llama **decantación**.





Entorno físico

Existen métodos para separar, por ejemplo, sal y agua mediante el procedimiento de **evaporación**. Este consiste en disolver la sal en el agua, calentar la mezcla en un recipiente, después de cierto tiempo el agua se empieza a evaporar y en el fondo del recipiente queda depositada la sal.



Aplica y resuelve

1. Explica en tu cuaderno qué son las mezclas homogéneas y heterogéneas. Escribe un ejemplo en cada caso.
2. En cada caso escribe qué clase de mezcla es:

◆ Mezcla de témperas de color naranja y rojo	
◆ Mezcla de leche con tinto	◆ Mezcla de tierra con agua
◆ Mezcla de agua con aceite	◆ Mezcla de agua con sal
◆ Mezcla de arena con piedras	◆ Mezcla de limaduras de hierro con azufre

3. Escribe en cada caso el método empleado para separar los componentes de la mezcla:

- ◆ Hierro con azufre ◆ Arena con piedras
- ◆ Agua con tierra ◆ Agua con aceite ◆ Agua con sal

Valora tu aprendizaje

	Sí	No	A veces
Identifico las mezclas homogéneas y las mezclas heterogéneas.			
Reconozco la presencia de las mezclas homogéneas y heterogéneas en los alimentos que consumo diariamente.			
Aplico métodos sencillos para separar las mezclas.			

Mi compromiso

Reflexionar acerca de los métodos para separar mezclas y su aplicación en las actividades que realizan las personas.

Tengo una misión que cumplir día a día



Cuando nos referimos a cumplir con la misión de nuestra vida, no nos referimos a grandes tareas o proyectos lejanos sino que en el día a día es una oportunidad para expresar nuestros buenos sentimientos a quienes nos rodean, realizar una acción solidaria, expresar nuestro apoyo y servicio, compartir las actitudes valiosas que nos identifican o de expresar algo que deseamos comunicar. ¿Qué significa para ti cumplir con tu misión día a día?



Recuerda

◆ Además de vivir experiencias de solidaridad, servicio, generosidad entre otros valores de convivencia, en el día a día tenemos una misión fundamental ante todo con nosotros mismos. Observa con atención la imagen y plasma en plastilina una escena que exprese una misión contigo mismo en el diario vivir.



¿Qué misión tienen los niños en el día a día?

La misión de los niños como tú en el diario vivir tiene relación con el bienestar consigo mismo y con los demás, lee algunos ejemplos.

Consigo mismo:

- Cuidar la salud.
- Alimentarse bien.
- Mantener una buena higiene.
- Participar en actividades educativas y lúdicas.
- Mantener la paz interior, la serenidad y alegría.
- Cultivar y fortalecer tus sueños, metas y proyectos para la vida.



La misión de cada niño en el día a día es comprometerse con su bienestar, que esté dispuesto a estar bien consigo mismo y con las personas que lo rodean.

Con tus semejantes:

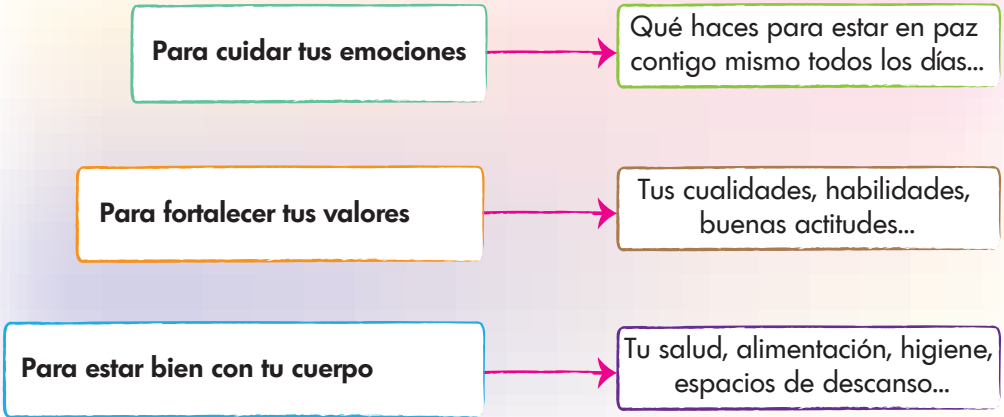
- Expresar tu afecto.
- Ser solidario y servicial.
- Agradecer el cuidado que recibes de tus semejantes.
- Expresar a las personas lo importantes que son para ti.



Ejercicio de valores

Aplica y resuelve

1. Expresa en tu cuaderno qué debes cumplir día a día para alcanzar la misión de estar bien. Ten en cuenta los siguientes aspectos:



Expresar tus buenos sentimientos por los demás, crear lazos de fraternidad, amistad y reconciliación es parte de tu misión en el día a día.

- Otro aspecto de la misión que tenemos que cumplir en el día a día es la de estar bien con las personas que nos rodean; expresarles nuestro afecto y nuestros mejores sentimientos, mostrarnos solidarios y dispuestos a una sana convivencia. Expresa en un dibujo una actitud de interés por quienes te rodean.
- En cartulina, pinta con acuarelas o vinilos un dibujo que exprese qué proyecto o sueño tienes para cumplir tu misión.

Valora tu aprendizaje

	Sí	No	A veces
Reconozco la importancia de cumplir con las metas que tengo conmigo mismo en el día a día.			
Comprendo cómo puedo cumplir con la misión que tengo para estar bien con quienes me rodean.			

Mi compromiso

Cumplir con todas las actividades que tienen como propósito mi bienestar y cuidado y el de quienes me rodean.

Experimentando con el collage



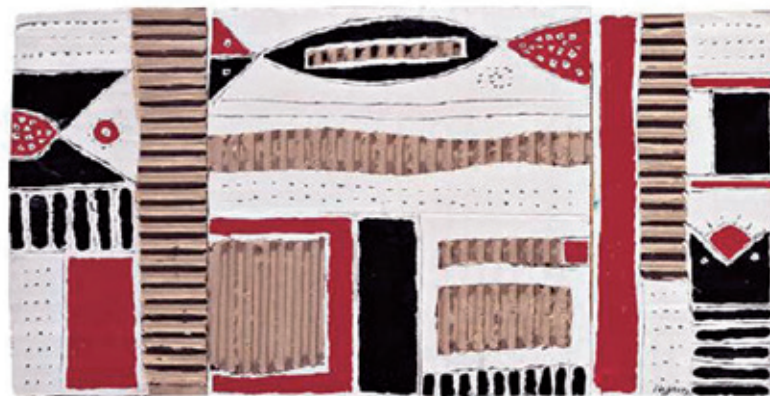
Explora las posibilidades del *collage* para crear composiciones llenas de vida y color. ¡Invéntate seres fantásticos!

♦ ¿Te suena distinta esta palabra? Puede ser. La palabra **collage** se relaciona con **coller**, verbo francés que significa pegar. A algunos artistas (entre ellos, los pintores Pablo Picasso y George Braque) se les ocurrió la idea de pegar cosas encima del lienzo, en vez de dibujarlas y pintarlas tan solo. ¿No te parece genial? Claro, los artistas no han dejado de usar el dibujo y la pintura; algunos combinan esta forma de trabajar con el *collage*. Lo cual funciona de maravilla.

Observa las siguientes obras en **collage**: en la imagen 1, Picasso utilizó hule y cuerda como borde de su cuadro; en la imagen 2, Adolfo Nigro usó diferentes materiales para destacar su textura, como la del cartón acanalado.



1. Picasso: *Naturaleza muerta con trenzado de silla*.



2. Adolfo Nigro: *Ritmos de la costa*.

<http://artepedrodacruz.files.wordpress.com/2011/01/ritmos-de-la-costa-1997-collage.jpg?w=640&h=327>



Medios y técnicas



◆ Realiza animales diferentes, como aves y mariposas, donde sus alas sean letras o formas abstractas sacadas de una revista, o robots, o lo que tu imaginación desee. Lo importante es que les vas a dar tu toque de originalidad y fantasía a tu trabajo, con recortes de revistas y periódicos llenos de colores y texturas diferentes. Busca que cada trozo de papel tenga un sentido, idale un valor a esos folletos, periódicos, revistas que ya no se usan!

Mira estos personajes de la artista Gladystel García:



Gladystel García: *Diablos danzantes de San Francisco de Yare.*

- Materiales**
- ◆ Un octavo de cartulina
 - ◆ Revistas
 - ◆ Periódicos
 - ◆ Folletos que ya no se usen
 - ◆ Tijeras punta roma
 - ◆ Lápiz, regla y pegante en barra

1 <http://gladyscollage.blogspot.mx/search?updated-min=2012-01-01T00:00:00-08:00&updated-max=2013-01-01T00:00:00-08:00&max-results=3>

Valora tu aprendizaje

	Sí	No	A veces
Exploro materiales para realizar <i>collages</i> .			
Realizo seres fantásticos con la técnica del <i>collage</i> .			

Mi compromiso

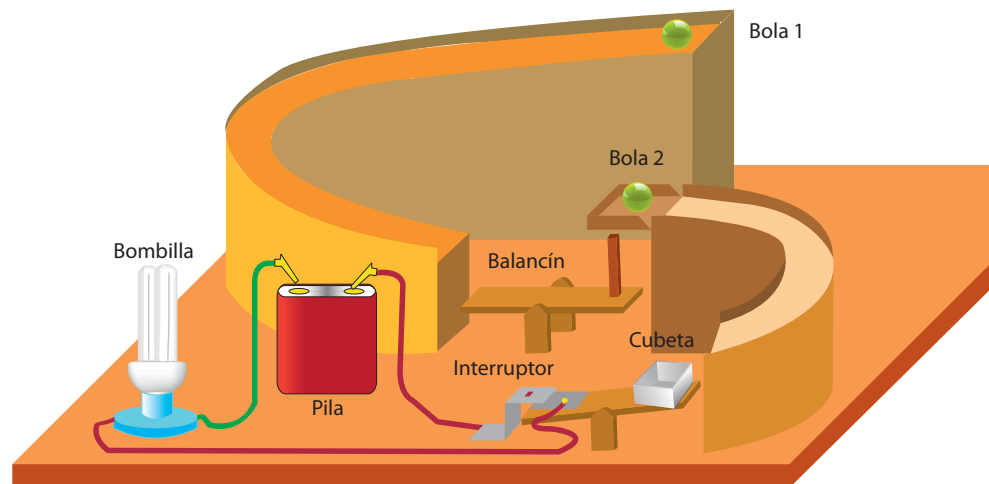
Realizar personajes con diferentes materiales, aplicando la técnica del collage.

¿Qué papel desempeña la energía en el funcionamiento de las máquinas de efectos encadenados?



Las máquinas de efectos encadenados requieren para su funcionamiento la interacción de diversos subsistemas, que en algunos casos son energéticos. Identifícalos en el ejemplo del funcionamiento de una máquina de efectos encadenados.

1. En la imagen está representada una máquina de efectos encadenados. Identifica y describe en tu cuaderno cada uno de los elementos que la conforman, así como su funcionamiento.



2. En la máquina anterior están presentes la energía potencial, cinética, mecánica, química, eléctrica, lumínica y térmica. Escribe en tu cuaderno en qué elementos está presente cada tipo de energía.

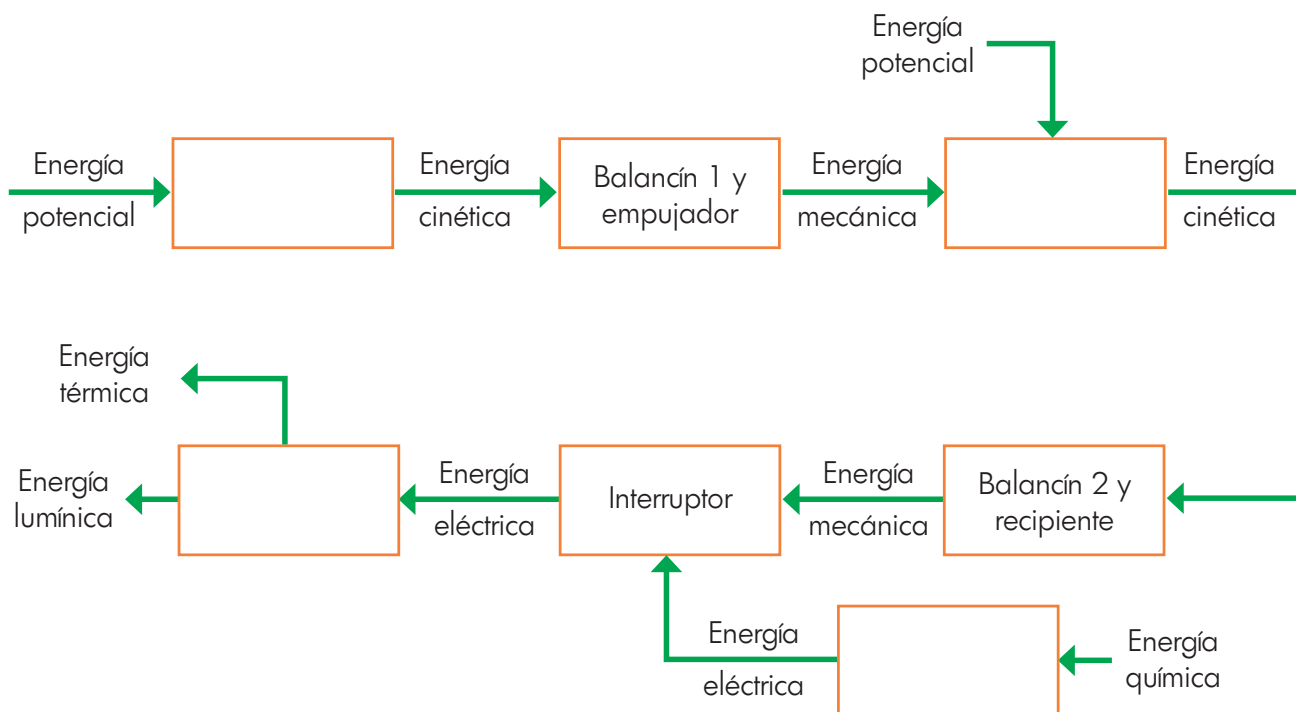
Tipos de energía en una máquina de efectos encadenados

En la máquina de efectos encadenados, de la figura anterior, las rampas curvas convierten la energía potencial (altura) de las bolas en cinética (movimiento). El primer balancín reconvierte la dirección de movimiento (energía mecánica) y el segundo cierra el circuito eléctrico, cumpliendo la función de un interruptor, y la batería (pila) entrega su energía química almacenada a los electrones de los cables del circuito (energía eléctrica), que llegan al bombillo y se convierten en energía lumínica y térmica.



Aplica y resuelve

- En el siguiente diagrama de bloques se representan tanto los operadores tecnológicos como los tipos de energía presentes en la máquina de efectos encadenados del ejemplo. Completa en tu cuaderno los operadores que hacen falta.



- Dibuja en tu cuaderno una máquina de efectos encadenados, como la estudiada, que tenga como mínimo cinco subsistemas.

Valora tu aprendizaje

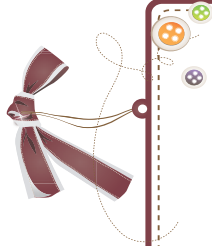
	Sí	No	A veces
Identifico algunos subsistemas energéticos que forman parte de una máquina de efectos encadenados.			
Identifico el funcionamiento general de una máquina de efectos encadenados y la relación funcional de los subsistemas que la conforman.			

Mi compromiso

Valorar la creatividad y recursividad requerida en el diseño y construcción de máquinas de efectos encadenados.



◆ Lee y resuelve.



Lunes, 5 de octubre de 2013

La Virgen de Guasá (Adaptación)

Virgen del Guasá Nuestra Señora del Rosario de Guasá (agua sal). Es conocida también como "La Virgen morenita", en homenaje al segundo apellido de su inspirador, Daniel Rodríguez Moreno. Un devoto minero que en 1920 moldeó la Virgen Morena, chiquita, de cara tiznada, luz espiritual que ilumina la caverna y el alma de los mineros. Ella en esta tenebrosa soledad, donde es eterna la noche, se convirtió en lumbre para el camino y se volvió la más pequeña de las santas. En su honor se levantó la más grande de las catedrales.

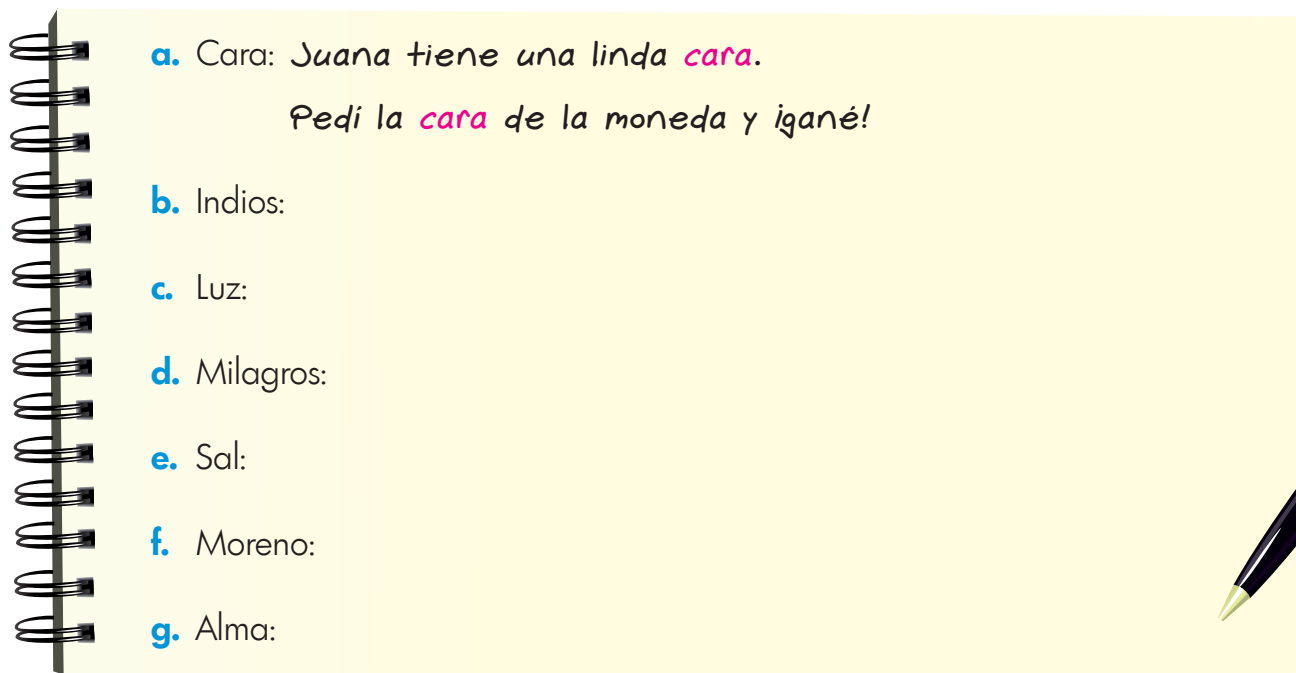


En 1924 se celebró la primera misa en la fiesta de los Mineros. En los años treinta los mineros decidieron retomar la tradición de construir altares en las galerías de explotación de sal y se labró un templo en honor de la virgen, su patrona.

A la llegada de los españoles, los indios adoraban dentro de la mina de sal una divinidad que llamaron Nigua (en lengua muisca significa sal), a la que atribuían toda clase de milagros, inclusive el milagro de la sal.

<http://www.enzipaquira.com/index.php/home/mhistoria/historia-zipaquira/26-avirgen-del-guasa.html>

1. Escribe la homógrafa de cada palabra y sus respectivos significados.



a. Cara: *Juana tiene una linda cara.*
Pedi la cara de la moneda y ¡gané!

b. Indios:

c. Luz:

d. Milagros:

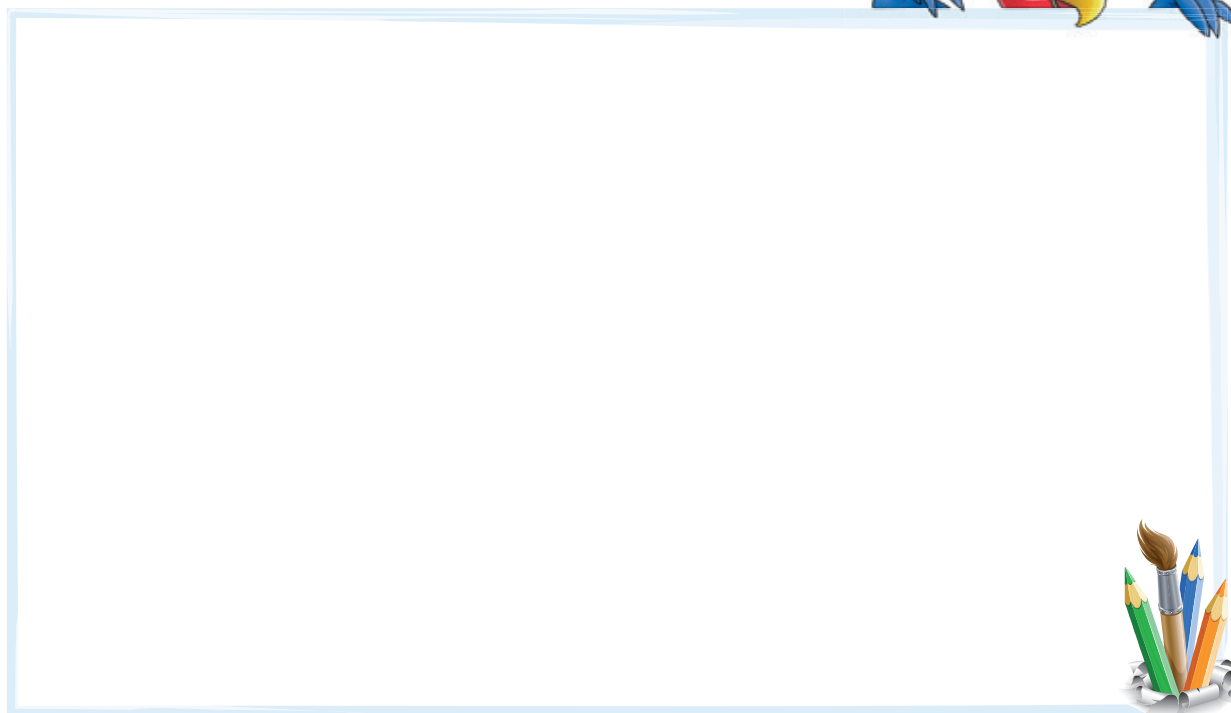
e. Sal:

f. Moreno:

g. Alma:

2. Dentro de la mina de sal se delimitó un terrero triangular de 11 m de base por 7 m de altura. ¿Cuál es el área total del triángulo? Dibuja el terreno con sus medidas.

$$A = \frac{b \times h}{2}$$



Evaluación

3. Un colegio llevará a visitar la mina de sal a 35 estudiantes. Si el valor de la entrada es de \$8 000 por cada uno, ¿cuánto deberán pagar en total?



4. ¿Cómo afectó a los indígenas la llegada de los españoles? Completa el cuadro.

En el comercio	<input type="radio"/>
En la religión	<input type="radio"/>
En la organización social y política	<input type="radio"/>
En las costumbres	<input type="radio"/>
En el lenguaje	<input type="radio"/>

5. Subraya con rojo las mezclas heterogéneas, y con azul, las homogéneas. Todas tienen un componente en común: "la sal".

- a. Sopa de pasta.
- b. Agua de mar.
- c. Sopa de verduras licuada.
- d. Aderezo de ensalada.

Explica cuál es la diferencia entre los dos tipos de mezclas.



Se diferencian en...

6. Elabora un dibujo sobre "El encuentro de dos mundos: los españoles y los amerindios".

A large, empty rectangular box with a green border, intended for a drawing. In the bottom right corner of the box, there is a small illustration of a wooden pencil holder containing several colorful pencils and a single pencil lying on the surface next to it.



Somos responsables de todos



A todos los seres humanos nos une la necesidad de relacionarnos, de crear vínculos, eso hace que nos vayamos encontrando por la vida en una dinámica de ayuda mutua. Aunque a veces sea evidente, así como tú das recibes, es una relación bidireccional.

1. Lee la historia.

Un joven y exitoso ejecutivo paseaba a toda velocidad en su auto Jaguar S Type 2003, sin ningún tipo de precaución. De repente, sintió un estruendoso golpe en la puerta, se detuvo y, al bajarse, vio que un ladrillo le había estropeado la pintura, carrocería y vidrio de la puerta de su lujoso auto. Se subió nuevamente, pero esta vez lleno de enojo, dio un brusco giro de 180 grados, y regresó a toda velocidad al lugar donde vio salir el ladrillo que acababa de dañar su costoso auto.

Salió del auto de un brinco, y agarró por los brazos a un chiquillo, y empujándolo hacia el auto estacionado le gritó a toda voz: "¿Qué rayos fue eso?, ¿quién eres tú?, ¿qué crees que haces con mi auto?". Enfurecido, casi botando humo, continuó gritándole al chiquillo: "¡Es un auto nuevo, y ese ladrillo que lanzaste va a costarte muy caro! ¿Por qué hiciste eso?"



—Por favor, señor, por favor. ¡Lo siento mucho! No sé qué hacer, suplicó el chiquillo. "Le lancé el ladrillo porque nadie se detenía..." Las lágrimas bajaban por sus mejillas, es mi hermano, le dijo. "Se descarriló su silla de ruedas y se cayó al suelo... Y no puedo levantarlo". Sollozando, el chiquillo le preguntó al ejecutivo: "¿Puede usted, por favor, ayudarme a sentarlo en su silla? Está golpeado, y pesa mucho para mi."

Visiblemente impactado por las palabras del chiquillo, el ejecutivo tragó el nudo que se le formó en su garganta. Indescriptiblemente emocionado por lo que acababa de pasarle, levantó al joven del suelo, lo sentó nuevamente en su silla, y sacó su pañuelo de seda para limpiar un poco las heridas



del aquel chiquillo. El hombre vio cómo se alejaba el chiquillo empujando trabajosamente la pesada silla de ruedas de su hermano, hasta llegar a su humilde casita.

El ejecutivo aún no ha reparado la puerta del auto, manteniendo la hendidura que le hizo el ladrillazo, para recordarle el no ir por la vida tan distraído y tan deprisa que alguien tenga que lanzarle un ladrillo para recordarle que todos somos responsables de todos.

2. De acuerdo con la historia y los siguientes ejemplos, responde:

Ejemplo 1:

Tu maestra, a través de sus conocimientos, te enseña y educa, se responsabiliza de tu formación personal, y tú a la vez respondes para que ella esté bien en su clase brindándole respeto y atención.

Ejemplo 2:

El gerente del hospital, a través de su experiencia profesional, se responsabiliza de que tú cuentes con todos los implementos necesarios para tu atención y recuperación, y tú a la vez respondes por el cuidado de todos los elementos que ponen a tu disposición.

- ¿De qué forma el niño ayudó al ejecutivo?
- ¿Qué estrategia utilizó el niño para ayudar a su hermano?
- ¿De qué manera el ejecutivo ayudó al niño?
- Explica, según tu punto de vista, cómo el joven de la silla de ruedas es responsable de todos nosotros.
- Dialoga con tus compañeros respecto a cómo en este momento de tu vida eres responsable de todos nosotros.





Somos responsables de todos en la medida en que respondemos por nuestras acciones, lo que hacemos afecta lo que otros hacen.

Cada uno de nosotros tiene unas habilidades particulares que nos permiten responder por otros.







Informe semanal



LENGUAJE

			
<ul style="list-style-type: none"> Identifica en las palabras el parecido o las diferencias entre su sonido y su escritura. 			
<ul style="list-style-type: none"> Relaciona palabras que suenan igual, pero cambian en el significado y a veces en la escritura. 			
<ul style="list-style-type: none"> Identifica las palabras homógrafas y encuentra sus significados. 			
<ul style="list-style-type: none"> Elabora oraciones con palabras homógrafas. 			
<ul style="list-style-type: none"> Reconoce y sigue los pasos para escribir un cuento. 			
<ul style="list-style-type: none"> Valora la importancia de escribir cuentos y los comparte. 			

MATEMÁTICAS

			
<ul style="list-style-type: none"> Halla el área de los triángulos, aplicando su fórmula. 			
<ul style="list-style-type: none"> Establece las características entre el área del triángulo y su fórmula. 			
<ul style="list-style-type: none"> Halla la moda para un conjunto de datos. 			
<ul style="list-style-type: none"> Establece las características para determinar la moda de un conjunto de datos. 			

CIENCIAS SOCIALES

			
<ul style="list-style-type: none"> Identifica características de las civilizaciones amerindias. 			
<ul style="list-style-type: none"> Explica la relación del indígena con la naturaleza. 			
<ul style="list-style-type: none"> Comprende que la llegada de los europeos fue el comienzo de un choque entre las dos culturas. 			
<ul style="list-style-type: none"> Explica las causas de la derrota de los indígenas. 			

CIENCIAS NATURALES



- Identifica los componentes de una mezcla.
- Reconoce algunos métodos para separar mezclas.

EDUCACIÓN RELIGIOSA



- Reconoce la importancia de cumplir con las metas que tiene consigo mismo en el día a día.
- Comprende cómo puede cumplir mejor la misión que tiene para estar bien con quienes lo rodean en el día a día.

EDUCACIÓN ARTÍSTICA



- Explora materiales para realizar *collages*.
- Realiza seres fantásticos con la técnica del *collage*.

TECNOLOGÍA



- Identifica algunos subsistemas energéticos que forman parte de una máquina de efectos encadenados.
- Identifica el funcionamiento general de una máquina de efectos encadenados y la relación funcional de los subsistemas que la conforman.

Observaciones y recomendaciones

.....

.....

.....



**RETOS
PARA
GIGANTES**
Transitando por el saber

Coolección

