

DIRECCIÓN GENERAL DE MATERIALES E INFORMÁTICA EDUCATIVA

**Cuaderno de Trabajo
Articulador**

SEXTO GRADO

SEP

Actividad 1. El investigador

Una forma de aprender es investigando. De las siguientes preguntas elige las que sean de tu interés y busca las respuestas.

Si el agua es incolora, ¿A qué se debe que la nieve es blanca?

¿Por qué siempre vemos la misma cara de la Luna?

¿Por qué se forma el arco iris? ¿Por qué toma forma de arco?

Cuando hay luna llena, al verla en el horizonte, su tamaño parece ser mayor que cuando se encuentra sobre nuestra cabeza. ¿Es realmente más grande o sólo nos lo parece? ¿A qué se debe este fenómeno de la naturaleza?

¿Por qué los planetas no centellean o titilan cuando los observamos en el cielo nocturno, y en cambio las estrellas si lo hacen?

¿Por qué el agua logra apagar el fuego?

Comenta con tus compañeros las respuestas que obtuviste, diles las fuentes que consultaste y platica acerca de cómo te ayudó investigar para obtener información nueva.

Actividad 2. Red de soluciones

Los problemas del ambiente están relacionados unos con otros. En la siguiente red podrás observar, además conocerás una acción que puede contribuir a no continuar deteriorando el ambiente.



Ahora, ¡elabora tu red! Para ello elige una acción que afecta el ambiente, puede ser en tu casa o en el lugar donde vives, por ejemplo: desechos tirados en la calle, desperdicio de agua o de energía eléctrica.

Actividad 3. Crucigrama: Los Materiales y el Universo

Resuelve el siguiente crucigrama, al final compara tus respuestas con las de tus compañeros y dialoguen acerca de aquellas en las que no coincidieron.

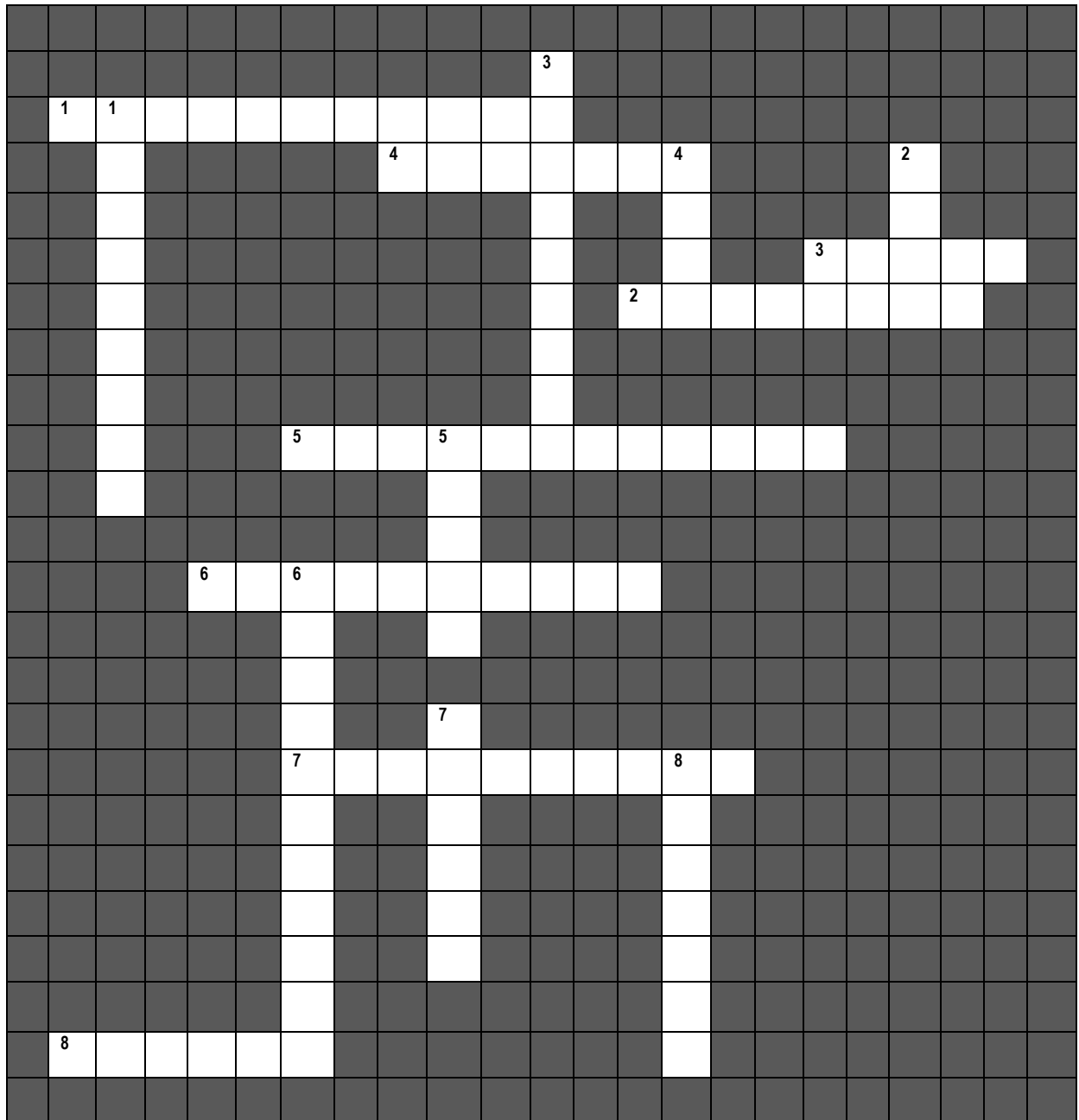
Horizontales

1. Cuerpos que orbitan alrededor de los planetas.
2. Grandes acumulaciones de estrellas.
3. Capa interna de la Tierra ubicada debajo de la corteza.
4. Capa rocosa externa de la Tierra.
5. Agrupación de estrellas que en el cielo nocturno, aparenta tener una forma característica.
6. Componente natural de una región.
7. Suceden cuando, al girar la Tierra alrededor del Sol y seguir una órbita elíptica, nuestro planeta se inclina ligeramente sobre su eje.
8. Componente cultural de una región.

Verticales

1. Capa de la Tierra donde se desarrolla la vida.
2. Satélite de la Tierra.
3. Cuerpo que, al trasladarse, tiene su órbita perpendicular a los planetas, en ocasiones chocan con ellos.
4. Recurso natural. En la Tierra se presenta en estado líquido, sólido y gaseoso.
5. Sistema integrado por el Sol, 8 planetas, satélites, cometas y asteroides.
6. Teoría que explica que la Tierra se situaba en el centro del Universo y todo giraba alrededor de ésta.
7. Al observar el cielo, nuestra galaxia parece un camino blanco, de leche, por eso se le ha dado el nombre de Vía...
8. Sucede cuando la luz del Sol ya no llega a un cuerpo celeste debido a que otro se ubica en medio de ambos.

Actividad 3. Crucigrama: Los Materiales y el Universo



Actividad 5. Lucy y sus amigos

Lee los enunciados y coloca una **L** si corresponde a las características de Lucy y una **H** si corresponde al género Homo.

Tenía cerebro grande	
Sólo vivía en los árboles	
Era un bípedo terrestre de pasos grandes	
Tenía cerebro pequeño	
Usaba el fuego	

Reflexiona y comenta con tus compañeros ¿Por qué fue importante el descubrimiento de Lucy? ¿Cómo imaginas que sería tu vida si conservaras las características de Lucy?

Actividad 6.

¿Qué harías para saber dónde surgió la agricultura? Una opción es revisar tus libros de Historia y el *Atlas de Geografía Universal*, para investigar en qué países actuales se considera que comenzó la agricultura y los recursos que la facilitaron. En el siguiente mapa ilustra los resultados de tu búsqueda. Al finalizar compártelo con tus compañeros.

Norte de África y Asia

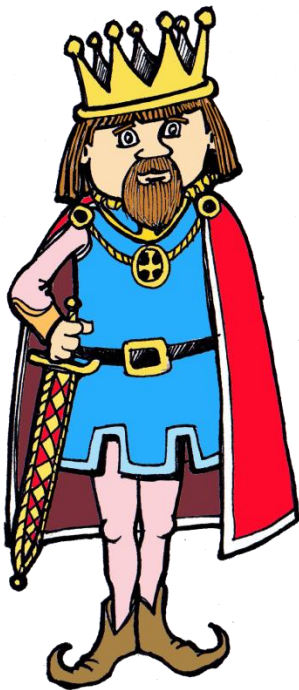


A partir de lo que investigaste realiza un dibujo donde ilustres la importancia de los recursos que se obtienen de la naturaleza para las actividades humanas.

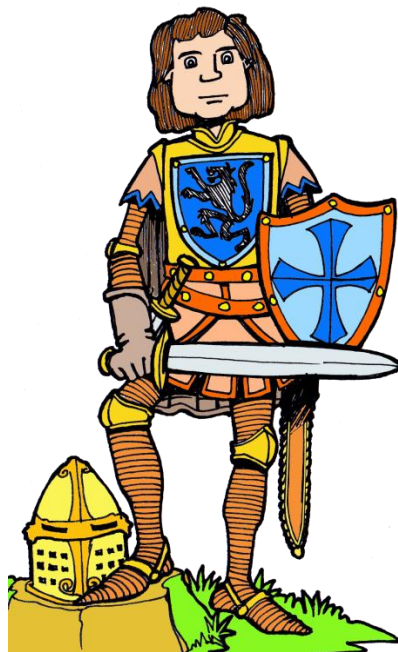
Actividad 7. La pirámide social del feudalismo en Europa

Relaciona las descripciones de algunos integrantes de la sociedad medieval con la imagen. Coloca el número que corresponda a cada enunciado.

1. Era la cabeza de la Iglesia. Nombraba obispos, abades e incluso reyes. _____
2. Otorgaba tierras y privilegios a los barones, a cambio ellos juraban lealtad. _____
3. Combatían por dinero, y tenían tierras otorgadas por un barón a cambio de lealtad. _____
4. Vivían en tierras que pertenecían a los caballeros y barones. A cambio les entregaban su trabajo y pagaban renta con dinero y alimentos. Además pagaban diezmo que es la décima parte de lo que producían, a la iglesia. _____



Rey

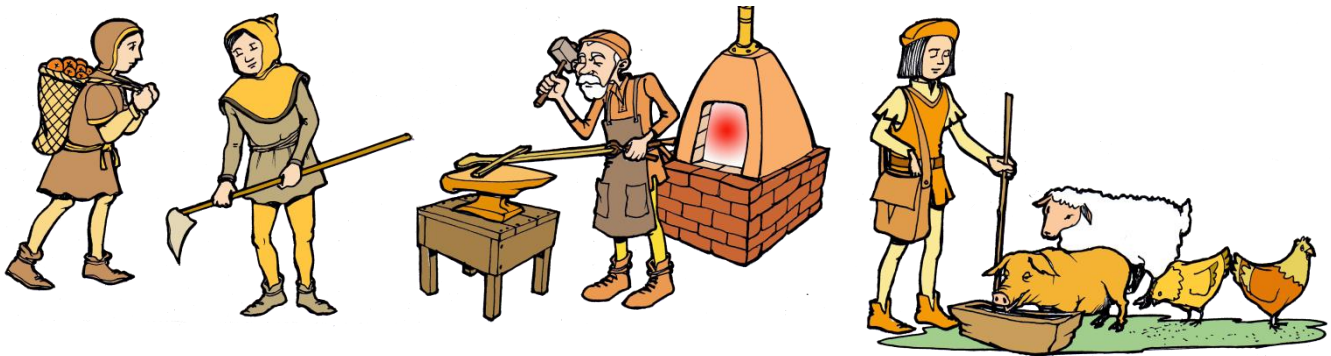


Caballero



Papa

Actividad 7. La pirámide social del feudalismo en Europa



Granjeros Trabajadores y Siervos

Compara y explica tus respuestas a tus compañeros.
Reflexiona y contesta.

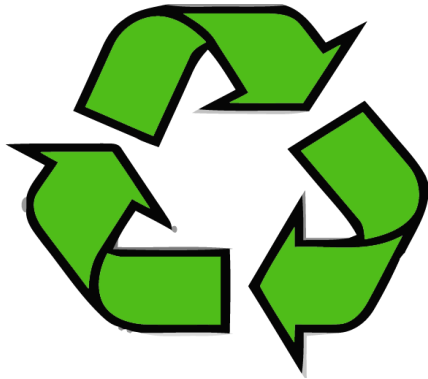
¿Cuál de los grupos de la sociedad feudal gozaba de menos derechos?

¿Cuál era el grupo más privilegiado?

¿Consideras que actualmente existen grupos que gocen de menos derechos? ¿Por qué?

Actividad 8. Por el cuidado del Planeta. La importancia de reciclar

¿Conoces la cinta de Moebius? Se denomina así al popular símbolo del reciclaje, integrado por tres flechas que giran formando una especie de círculo. También se le conoce como círculo o banda de Moebius. Este símbolo se pone debajo de los envases y tiene dos versiones:



¡Arma tu propio círculo de Moebius! Es muy fácil.

Toma una cinta de papel de 50 o 60 centímetros y pega los extremos dando media vuelta a uno de ellos.

Experimenta: Observa que este símbolo de reciclaje no tiene principio ni fin ya que la cinta de Moebius tiene una sola cara. Compruébalo. Colorea la superficie de tu círculo de Moebius, comienza por lo que aparenta ser la cara exterior, al final queda coloreada toda la cinta por tanto, solo tiene una cara y no tiene sentido hablar de cara interior y exterior.

Si se corta la cinta de Moebius a lo largo, a diferencia de una normal, no se obtienen dos bandas, sino una banda más larga pero con dos vueltas. Si a ésta banda se la vuelve a cortar a lo largo, se obtienen otras dos bandas entrelazadas pero con vueltas. A medida que se van cortando a lo largo de cada una, se siguen obteniendo más bandas entrelazadas.

La banda de Moebius fue co-descubierta en forma independiente por los matemáticos alemanes August Ferdinand Moebius y Johann Benedict Listing, en 1858.

Actividad 9. ¿En dónde están las personas y sus objetos?

Ayuda a un grupo de rescate a encontrar a los excursionistas y algunos objetos perdidos durante un paseo por el bosque. Para ello, localiza en la tabla el punto exacto en el que se encuentran y regístralo, donde corresponda, la latitud y longitud de cada uno.

Latitud	Longitud				
	100°W	105°W	110°W	115°W	120°W
36°N		Lámpara		Excursionista 3	
37°N					
38°N	Mapa				
39°N			Mochila		Bolsa de dormir
40°N					
41°N		Excursionista 1			
42°N					
43°N					Excursionista 2
44°N		Brújula		Cantimplora	

Excursionistas y objetos perdidos	Latitud	Longitud
Excursionista 1		
Excursionista 2		
Excursionista 3		
Lámpara		
Cantimplora		
Bolsa de dormir		
Brújula		
Mapa		
Mochila		

Con un compañero de clase comparen sus respuestas ¿qué necesitaron para saber la localización?

Actividad 10. Aprendiendo con y el tiempo geográfico

Lee los siguientes acontecimientos, pertenecen a una línea del tiempo, sobre los cambios ocurridos en la división política mundial en el período de 1990 a 2008. Ordénalas cronológicamente según corresponda. Investiga y escribe en el paréntesis el año en que sucedieron los hechos enunciados.

Cronología sobre cambios en la división política mundial de 1990 a 2008.

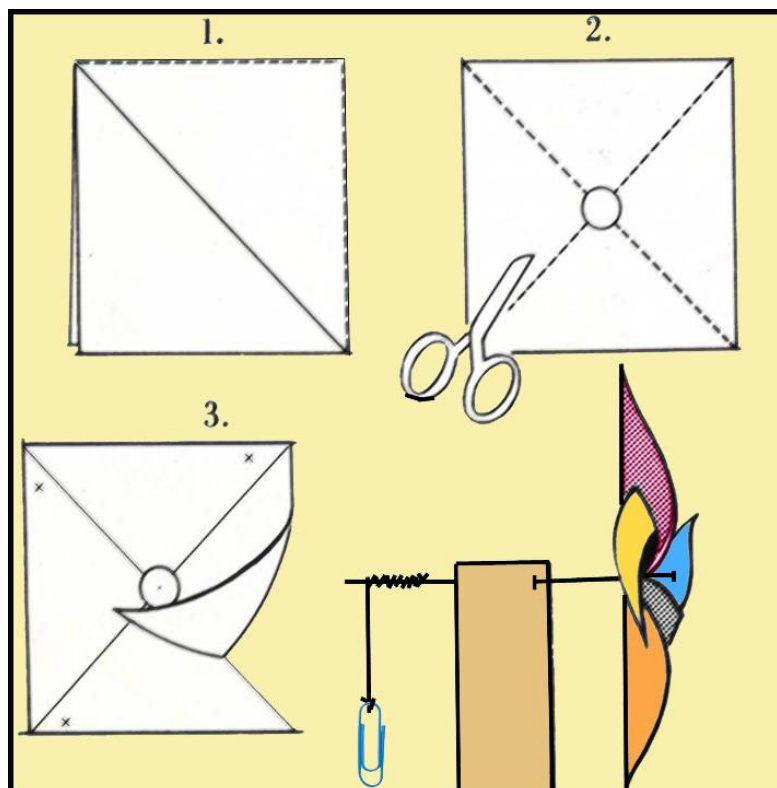
Acontecimiento	Año
Kosovo declara su dependencia de Serbia.	(_____)
Después de una larga guerra civil, Eritrea se independiza de Etiopía.	(_____)
Checoslovaquia se divide en dos países de forma pacífica por decisión parlamentaria: República Checa y Eslovaquia.	(_____)
Hong Kong , bajo el gobierno colonial de la Gran Bretaña, pasa a formar parte de la República Popular China bajo un régimen especial de Región Administrativa Especial de Hong Kong.	(_____)
Macedonia se independiza de Yugoslavia y empieza la guerra de Bosnia.	(_____)
La República Democrática Alemana y la República Federal Alemana se unen y forman un sólo Estado con el nombre de República Federal Alemana .	(_____)

Actividad 11. Energía Eólica

Este experimento ayuda a comprender el principio de la energía eólica

Primero arma tu rehilete:

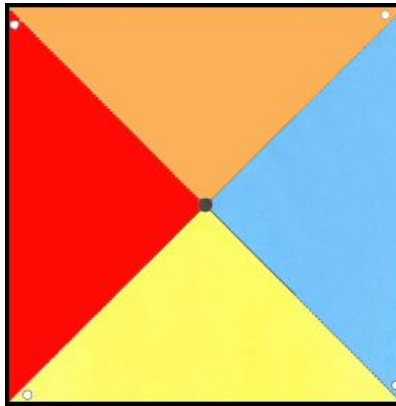
1. Dibuja un cuadrado de 12 x 12 cm o más grande.
2. Divide en cuartos el cuadrado y píntalo de la siguiente manera: $\frac{1}{4}$ rojo, $\frac{1}{4}$ de azul, $\frac{1}{4}$ de amarillo y $\frac{1}{4}$ de naranja.
3. Traza dos diagonales.
4. Dobra una punta del cuadrado hacia el centro y pégalas con una gota de pegamento. Haz lo mismo alternando las puntas hasta obtener la figura de un rehilete.
5. Atraviesa un trozo de alambre forrado en el centro del rehilete. *Hazlo con mucho cuidado.* Dobra la punta hacia abajo y fíjala con una gota de silicón, deja 1 cm de alambre derecho y después enrolla el resto en el palo de madera, puedes fijarlo con silicón.



Actividad 12. Energía Eólica

Ahora...

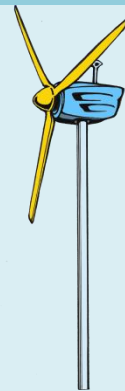
1. Une dos tubos de papel del baño y cubre con cartoncillo la parte superior e inferior del tubo.
2. Realiza dos agujeros para que introduzcas en cada uno un popote.
3. Introduce el rehilete que armaste en el popote.
4. Amarra un pedazo de cartón o estambre en el popote.
5. En el extremo inferior amarra un clip.
6. Coloca lo que quieras que suba y baje en el clip, y sopla sobre el rehilete. ¡Ahora tienes un elevador!



Explica:

¿Cómo funciona tu elevador?

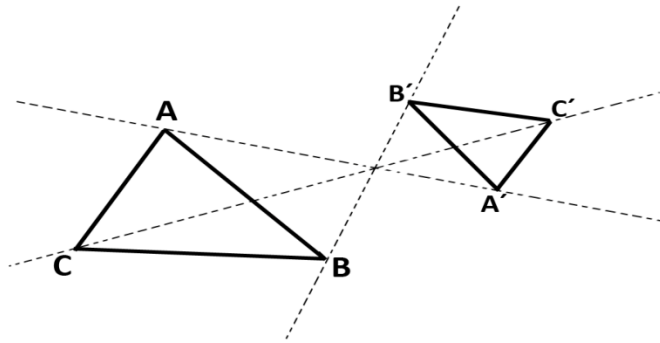
En México ya se genera energía eléctrica con energía eólica.



Actividad 13. ¿En que se parecen la escala y el ojo?

Dos figuras están a escala si tienen exactamente la misma forma aunque no necesariamente el mismo tamaño.

Nuestros ojos pueden ver a escala de la siguiente manera:



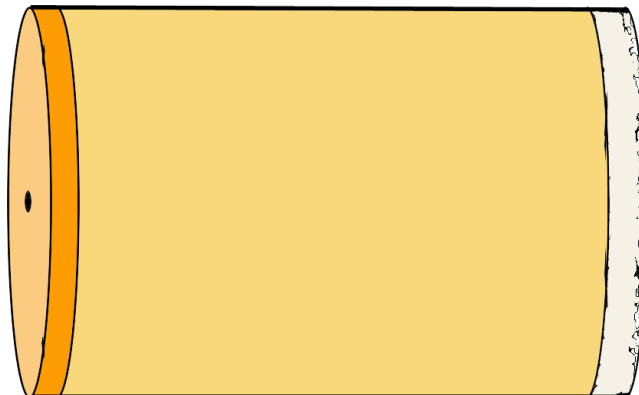
El triángulo A, B, C es la figura original y el triángulo A', B', C' es un ejemplo de cómo se forma en el ojo.

¿La figura formada queda en la misma posición que la original? ¿Por qué? _____

_____.

En el ejemplo, ¿de qué tamaño es la copia con respecto a la figura original? _____.

Construye el siguiente aparato que sirve para simular un ojo y también una cámara fotográfica de las que todavía usan rollo.



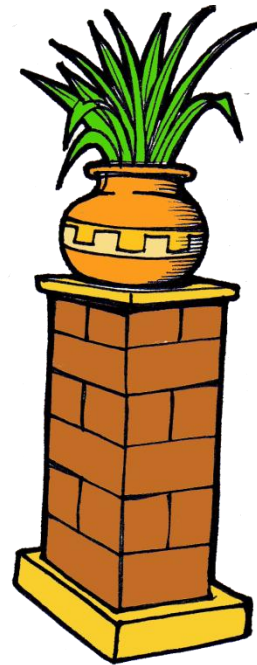
Actividad 13. ¿En que se parecen la escala y el ojo?

Toma una caja cilíndrica de las que comúnmente tienen avena, en una de sus caras circulares perfora con una aguja, con una tachuela o con la punta de un compás.

Corta la otra cara circular y en su lugar coloca papel albanene, papel cebolla o papel de china blanco.

En un día soleado apunta el orificio de la caja a un objeto. Describe lo que observas _____

Para que el objeto se observe mejor, cúbrete con un suéter parte de la cabeza y la caja para que la luz del Sol no se refleje en la pantalla.



De acuerdo con lo que acabas de realizar, comenta en grupo ¿En qué se parecen la escala y el ojo?

Actividad 14. Fósiles

Muchas de las plantas y de los animales que ves a tu alrededor se convertirán, con el paso del tiempo, en fósiles. ¿Has visto alguno? Hay resinas fosilizadas, como el ámbar, fósiles de peces y de conchas, o de líquenes y plantas.

Experimenta y ¡haz tu fósil!

Para hacer un modelo de algún objeto que te guste, como una concha, puedes utilizar plastilina, presiona el objeto contra la masa y ¡listo!



Presenta tus fósiles a tus compañeros y compartan lo que aprendieron.

Actividad 15.

Calcula y completar la tabla: ¿Cuántos cubos de un metro por lado de agua caben?

Presa	Capacidad (millones de m ³)	Capacidad (millones de litros de agua)	Altura de la cortina (metros)	Entidad donde se localiza la presa
José López Portillo (El Comedero)	2250		75.75	
Miguel Alemán (Temascal)	8119		136	
Leonardo Rodríguez Alcaide (El Cajón)	2282		186	

¿Cuáles son los ríos que llenan las aguas de estas presas?

- José López Portillo (El comedero) _____.
- Miguel Alemán (Temascal) _____.
- Leonardo Rodríguez Alcaide (El cajón) _____.

Primero estima y después calcula cuántos cubos de un kilómetro por lado, se pueden llenar con el agua de cada presa, recuerda que:

$$1\text{km}^3 = 1\,000\text{ hm}^3$$

$$1\text{hm}^3 = 1\,000\text{ dam}^3$$

$$1\text{dam}^3 = 1\,000\text{ m}^3$$

Presa	Capacidad (millones de m ³)	Estimación en Km ³	Cálculo en Km ³
José López Portillo (El Comedero)	2250		
Miguel Alemán (Temascal)	8119		
Leonardo Rodríguez Alcaide (El Cajón)	2282		
Totales			

Compara tus respuestas con tus compañeros y después realicen una lista en el pizarrón de cuántas cosas o animales de los más grandes que conozcas, podrían caber en un Km³ (por ejemplo: ballenas, estadios de fútbol, etc.).

Actividad 16. El Pentágono

En la naturaleza encontramos objetos y cosas con forma de pentágono que son figuras geométricas, como las estrellas de mar, los erizos marinos, entre otros.

Una manera sencilla de hacer un pentágono es cortando una tira de 3 cm de ancho por 20 cm de largo. Haz un nudo y observa cómo se forma el pentágono. Si lo colocas frente al Sol, verás cómo se dibuja la estrella de cinco picos.

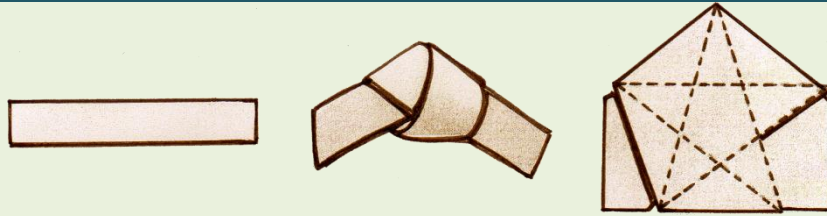
Ahora arma un dodecaedro, es un poliedro formado de doce caras de pentágonos regulares.

1. Traza y recorta un cuadrado de 10 cm por 10 cm.
2. Dobla el cuadrado a la mitad.
3. Una de las mitades doblada a la mitad y córtala.
4. Dobla en diagonal y dobla los sobrantes de la izquierda y de la derecha.
5. Cruza las puntas por dentro.
6. Lleva la punta superior del triángulo a la base.
7. Desdobla y lleva la punta derecha donde quedó marcado él dobles.
8. Repite la acción con la punta izquierda y obtienes el pentágono.
9. Introduce las puntas en los huecos y ¡listo!

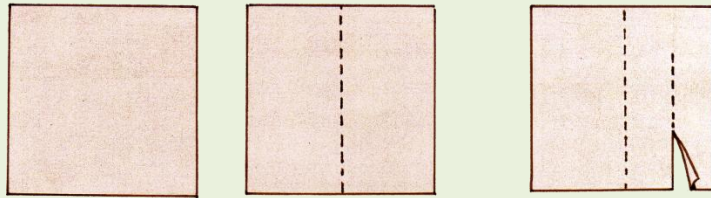
Observa el siguiente procedimiento:

Actividad 16. El Pentágono

1



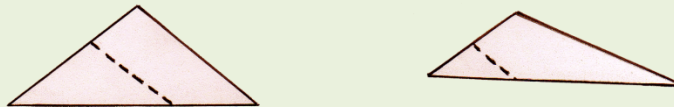
2



3



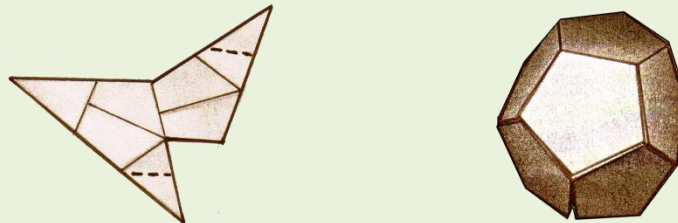
4



5



6



Buscar otras formas de hacer pentágonos y compártelas con tus compañeros.

Actividad 17. Antiguo poema náhuatl

Ten cuidado de las cosas de la tierra.

*Con eso se hablará de ti, se te alabará,
con eso te darás a conocer.*

Planta nopales, planta magueyes.

Tendrás que beber, qué comer, qué vestir.

*Con esto estarás en pie, serás verdadero,
con eso andarás.*

Haz algo, corta leña, labra la tierra.

(Miguel León-Portilla y Librado Silva Galean, *Huehuetlatolli, testimonios de la antigua palabra*, México, FCE, 1993.)

¿Qué significa para ti cada frase del siguiente poema? Escríbelo en la línea.

Ten cuidado de las cosas de la tierra. _____.

Haz algo, corta leña, labra la tierra. _____.

Planta nopales, planta magueyes. _____.

Tendrás que beber, qué comer, qué vestir. _____.

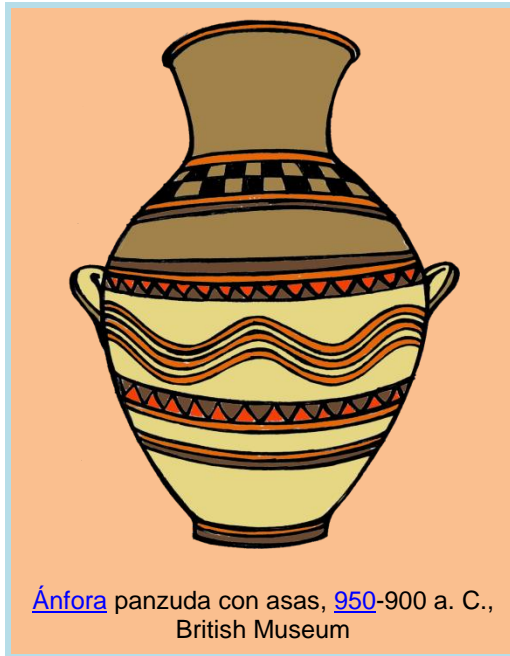
Con esto estarás en pie, serás verdadero, con eso andarás. _____.

Con eso se hablará de ti, se te alabará, con eso te darás a conocer. _____.

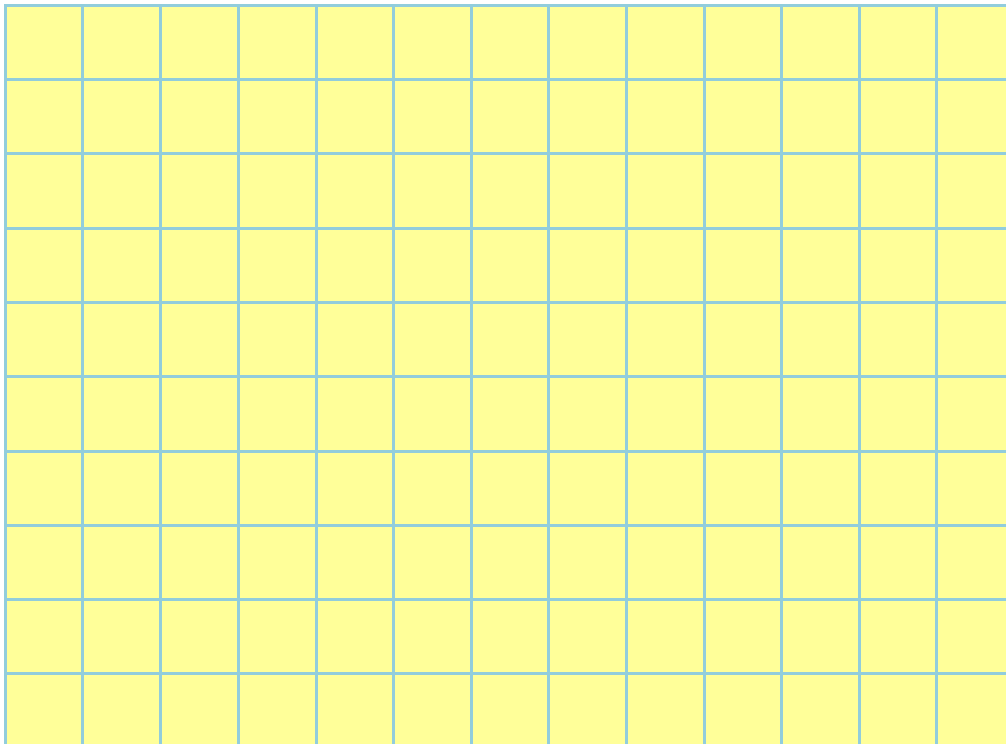
Comenten en grupo lo que escribieron

Actividad 18. Estilo geométrico en la cerámica griega

La geometría ha sido usada por diferentes culturas, antiguas y modernas, por ejemplo la griega y la árabe.



Ánfora panzuda con asas, 950-900 a. C.,
British Museum



Reproduce algunas grecas. Utiliza la cuadrícula. Muestra tu trabajo a tus compañeros.

Actividad 19. Números Fibonacci

Responde lo siguiente:

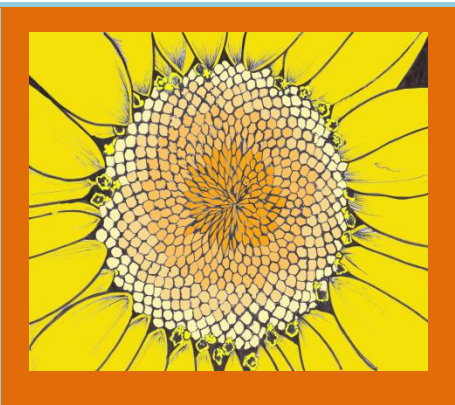
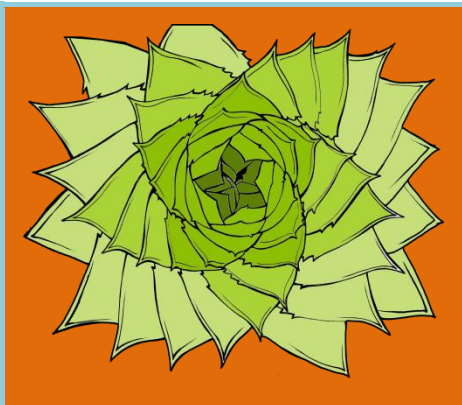
¿Qué sigue? 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, _ , _ , _ ; _ , _ , _ ; _ , _

¿Cómo obtuviste las respuestas?

Esta es la serie de números descubierta por Leonardo Fibonacci, se realiza sumando el número anterior: $2+3=5$, $3+5=8$, $5+8=13$...

Estas series se repiten en las proporciones de las plantas, y el hombre.

Estos ejemplos de la naturaleza corresponden a la serie Fibonacci. ¿Las conoces? Investiga sus nombres y anótalos.



Observa la naturaleza del lugar dónde vives. Encuentra algunos ejemplos en los que se observe la serie Fibonacci

En tu cuaderno anótalos y coméntalo con tus compañeros en el grupo.

Actividad 20. Adivinanzas tradicionales

Nuestra tradición es rica y antigua, muestra de ello son las siguientes adivinanzas nahuas recopiladas en el siglo XVI en el llamado Códice Florentino.

(Tomado de manuscrito personal de Juan Jesús Jiménez Izquierdo)

Léelas con atención y observa su escritura en Náhuatl

1. ¿Qué es una jicarita azul llena de maíz? Alguien entenderá mi adivinanza (El cielo)	1. <i>Zazan tleino, xoxouhqui xicalzintli, mumucitl on temi. Aca quittaz tozzaniltzin, Tac a nenca ilhuicatl</i>
2. ¿Qué cosa es que va arrastrando una tripa y se mete en la garganta del monte? (La aguja)	2. <i>Zazan tleino, icuitlaxcol, quihuilana, tepetozcatl quitoca. Acca quittaz tozzaniltzin, tla ca nenca huitzamlotl.</i>
3. ¿Qué cosa son diez piedras planas que anda uno cargando? (Las uñas)	3. <i>Zazan tleino, matlactlin tepatlactli quinomamatimani. Acca quittaz tozzaniltzin, tlaCa nenca tozti.</i>
4. ¿Qué cosa es, que se coge en una selva negra y vive a morir en una piedra blanca? (El piojo)	4. <i>Zazan tleino, tliiquauhtla ommana, iztac tepetlcpán huamiqui. Aca quitataz toza zanililzin, tla ca nenca atemitl: tocpac toconanan, toztipan tiqualteca, uncan toconmictía.</i>
5. ¿Qué cosa es que nos metemos en ella por tres partes y sólo salimos por una? (La camisa)	5. <i>Zazan telino, ixnaca quecohmiyo. Zanye no yehuatl in tomapil.</i>

Encuentra la respuesta a la siguiente adivinanza:

Zazan tleino, “zazan tleino”... si lees con cuidado, lo sabrás.

¿Cómo se dice “jicarita” y “negro”, en náhuatl?

(Pistas: “jícara” es palabra de origen náhuatl. ¿A cuál se parece? Compara la adivinanza del caracol y el piojo)

Actividad 20. Adivinanzas tradicionales

Inventa dos adivinanzas en español y una en náhuatl utilizando las palabras observadas en la lectura.

Español _____

_____.

Español _____

_____.

Nahuatl _____

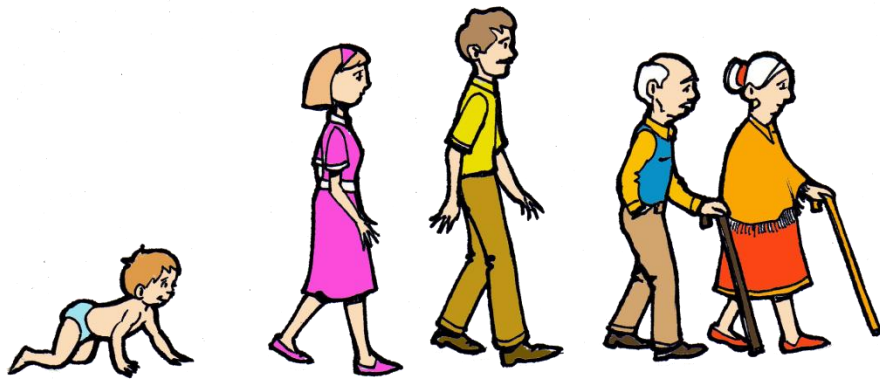
_____.

Las adivinanzas son muy antiguas. Por ejemplo, la tradición nos cuenta de una adivinanza hecha por la Esfinge de Egipto al rey Edipo, de Grecia:

Pregunta la Esfinge: *¿Cuál es el animal que de pequeño camina con cuatro extremidades, de mayor con dos y al final de su vida con tres?*

¿Adivinas qué animal es?

Comparte tu respuesta con tus compañeros.



Actividad 21. Alfabeto para los dedos

¿Te gustaría hacer una adivinanza usando el alfabeto Braille? es el que usan las personas con debilidad visual para leer.

El alfabeto Braille se escribe en relieve para que las personas con ceguera puedan leer mediante el sentido del tacto. Lo inventó el francés Luis Braille.

Investiga cómo puedes escribirlas usando el alfabeto Braille.

Adivinanza 1

Redondo, redondo no tiene tapa ni fondo

(Anillo)

Adivinanza 2

Una caja llena de soldaditos. Con sus cascos coloraditos

(Cerillos)

Adivinanza 3

Luna sube, Lana baja

(La navaja)

Intercambia tus adivanzas con un compañero para que puedan compararlas.

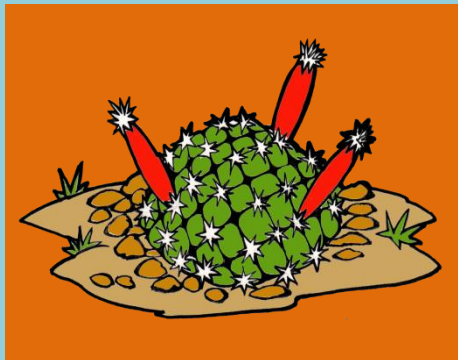
Actividad 22. ¡La Extra, La Extra! ¡Flora y Fauna!

El Instituto de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México seleccionó plantas endémicas de México y les puso nombres de personajes en nuestra historia.

Imagen de:



- *Tragon Mexicanus* fue descrito en 1827, siendo epíteto dedicado a México. El nombre común obedece a los colores del lábaro patrio que luce el ave en su plumaje.



- *Mammillaria coahuilensis* (Antes Porfiria Coahuilensis) en honor a Porfirio Díaz.



- *Alemaria punicea* en honor Lucas Alemán.

Pero sabes ¿Cómo se forman los nombres científicos de las plantas y los animales? Observa los ejemplos anteriores e investigalo. Haz tus notas en tu cuaderno y comenten en grupo sus conclusiones.

Elige una planta y un animal del lugar donde vives e investiga sus nombres (comunes y científicos)

Planta _____ . Animal _____ .

Actividad 23. Expresión corporal

Lee y disfruta estos poemas de José Juan Tablada. Juega con tus amigos para descubrir de qué animal se trata. Cada uno elija dos poesías y con expresión corporal imiten al animal correspondiente. El resto del grupo debe adivinar de qué animal del poemario se trata.

Después, escribe en tu cuaderno en forma de caligrama los que más te hayan gustado. Observa el ejemplo.



<p>La Araña <i>Recorriendo tela Esta luna clarísima Tiene la araña en vela.</i></p>	<p>Los Gansos <i>Por nada los gansos Tocan alarma En sus trompetas de barro</i></p>
<p>El Pavo Real <i>Pavo real, largo, fulgor, Por el gallinero demócrata Pasas con procesión.</i></p>	<p>La Tortuga <i>Aunque jamás se muda, A tumbos, como carro de mudanza, Va por la senda la tortuga.</i></p>
<p>Los sapos <i>Trazos de barro, Por la senda en penumbra, Saltan los sapos.</i></p>	<p>El Murciélago <i>¿Los vuelos de la golondrina Ensayan en la sombra del murciélago Para luego volar de día...?</i></p>
<p>Mariposa Nocturna <i>Devuelve a la desnuda rama, Mariposa nocturna, Las hojas secas de tus alas.</i></p>	<p>Luciérnagas <i>Luciérnagas en un árbol... Navidad en verano Y las sombras chinescas Y la música china de los gatos.</i></p>
<p>Toninas <i>Entre las ondas azules y blancas Rueda la natación de las toninas Arabescas de olas y de anclas.</i></p>	<p>Peces voladores <i>Al golpe del oro solar Estalla en astillas el vidrio del mar.</i></p>

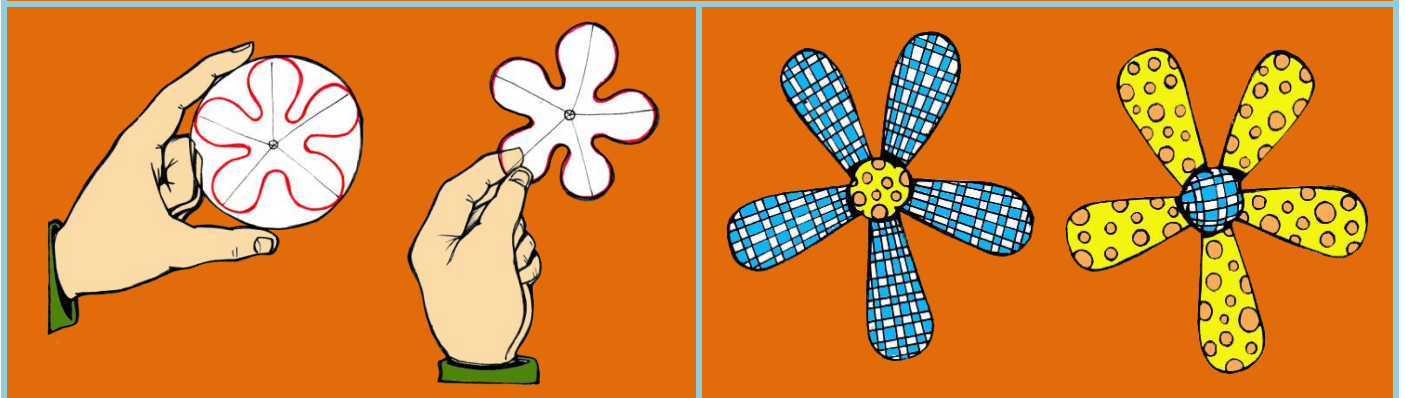
Actividad 24. Arte con material reciclado

Actualmente varios países trabajan en la investigación de nuevos tratamientos para el Síndrome de Inmuno Deficiencia Adquirida (SIDA). Se pretende que en un futuro deje de ser una enfermedad mortal.

Para conseguir recursos para el tratamiento del SIDA, personas y organizaciones realizan artesanías con materiales que se pueden reciclar. Uno de estos materiales es el PET (tereftalato de polietileno).

¿Quieres hacer una flor con una botella de PET? Para ello, realiza el procedimiento siguiente:

1. Corta una botella a la mitad.
2. Haz 10 cortes de la mitad al centro.
3. Redondea y da forma de pétalo a cada uno de los cortes.
4. Con pintura acrílica decórala con los colores que más te gusten.



Actividad 25. Tu retrato a manera de las pinturas murales egipcias

Las pinturas del Antiguo Egipto que se han encontrado en las paredes de las tumbas de los faraones, dan cuenta de la vida y de las costumbres de los egipcios.

Para hacer tu retrato a la manera egipcia pega en la pared una hoja de papel manila (cartulina o el que puedas conseguir para dibujar) de 70 x60 cm. Colócate sentado de perfil casi pegado a la hoja. Oscurece la habitación y coloca una lámpara de forma que se refleje tu sombra en el centro de la hoja.

Pídele a alguno de tus amigos o hermanos que te ayude a trazar el contorno de tu perfil pero que cuando llegue al cabello, no siga el contorno y simule que tu cabeza está rapada. Es muy importante bajar el trazo hasta el cuello y los hombros.

Tu dibujo lo puedes adornar con diademas, pelucas, tiaras, velos o joyas. Estudia antiguos retratos egipcios para decidir cómo te representarás o adornarás tu dibujo.

Después, investiga y contesta en tu cuaderno:

¿Por qué los personajes retratados en el antiguo Egipto aparecían de perfil? ¿Qué adornos utilizaban los personajes retratados en el antiguo Egipto? ¿Qué representaba cada adorno?

Comenta tus respuestas con tus compañeros.

Actividad 26. Vitral medieval

Los vitrales se han usado en los templos desde la época románica, pero llegan a su apogeo en la arquitectura gótica, durante la Edad Media en Europa.

Investiga y contesta en tu cuaderno ¿qué significado tenía el uso del vitral en Europa durante la Edad Media? ¿En qué tipo de construcciones se utilizaban los vitrales? Comparte tus respuestas con tus compañeros.

Los vitrales son figuras construidas con vidrios de diferente color o pintadas con esmaltes que se ensamblan sobre plomo, también se usan vidrios dobles (incolores uno y coloreado otro) para modificar el color del fragmento respectivo.

Elabora un vitral utilizando cartoncillo y trocitos de papel celofán para rellenar los huecos.

En un cartoncillo (de cualquier medida) traza figuras geométricas, recorta las figuras y coloca papel celofán de colores en cada una. Pégalas con cinta transparente o pegamento.

¡Está listo tu vitral! Muéstralo a tus compañeros.

Actividad 27. ¡Ejercita tu dicción y tu memoria con trabalenguas!

Los trabalenguas son juegos de palabras difíciles de pronunciar.

Lee estos entre tus amigos o con tus familiares. Elige los que más te gusten y memorízalos. Te vas a divertir.

(Tomados de manuscrito personal de Juan Jesús Jiménez Izquierdo)

<p>Ayer un premio propuso A rosa Rizo, Narciso, Si aprende a rezar en ruso; Y aunque un tanto confuso, Reza en ruso Rosa Rizo</p>	<p>Anuncio al público de la República Que el agua pública de la República Se va a acabar. Para que el público de la República Tome agua pública de la ciudad.</p>	<p>Buscaba en el bosque Francisco A un vasco bizco tan brusco Que al verlo, le dijo un chusco; Busco a un vasco bizco brusco.</p>
<p>Cuando cuentas cuentos, Cuenta cuántos cuentos cuentas, Porque cuando cuentas cuantos, Nunca sabes cuántos cuentos cuentas.</p>	<p>Compró Paco pocas copas, Y como pocas copas compró, Pocas copas pagó.</p>	<p>Cuando yo digo Diego, Diego digo. Y cuando Diego digo, Digo Diego.</p>
<p>Compadre, compre usted poca capa parda. Que el que poca capa parda compra Poca capa parda paga. Yo que poca capa parda compré, Poca capa parda pagué.</p>	<p>Cuando cacho al cachar cachando, a Nacho cachando pelotas el entrenador me cacha cachando, al cachar que cacha pelotas, cachando a Nacho, cachando pelotas.</p>	<p>De cácarajicara vengo, tan encácarajicado que el desencácarajicador que me desencácarajicase buen desencácarajicador será.</p>
<p>Day day, bey, bey, sinódico, Simi, simi, day, da sinórico, Simi, simi, jota, Para simi, simi, pa, ¡Oh, guam pa!</p>	<p>De Guadalajara vengo, Jaras vendo, jaras traigo; A peso doy cada jara, Vengo de Guadalajara.</p>	<p>Tu gusto no gusta del gusto Que gusta mi gusto Si tu gusto gustara Del gusto que gusta mi gusto, Gustaría tu gusto del gusto Que gusta mi gusto.</p>
<p>Una pícara pájara Pica en la típica jícara; En la típica jícara, Pica una pícara pájara.</p>	<p>Una cabra Ética palética Palam palambética, Tuvo a sus cabritos Éticos paléticos Palam palambéticos. Si la cabra no hubiera sido Ética palética Palam palambética, Los cabritos no hubieran nacido Éticos paléticos Palam palambéticos.</p>	<p style="text-align: center;">Trabalenguas</p>

Ahora te toca a ti. En tu cuaderno elabora 2 trabalenguas

Actividad 29. ¿Flota la plastilina?

Realiza el siguiente desafío: lograr que el pedazo de plastilina flote en un recipiente con agua.

Materiales:

1. Un pedazo de plastilina
2. Un vaso con agua

Antes de experimentar, escribe lo que piensas que pasará...

Experimenta:

Coloca la plastilina en el agua. ¿Fue correcta tu predicción?

Reflexiona:

¿Cómo lograrás dar respuesta al desafío? Haz distintas pruebas

Solución

¿Lo lograste?

Tu explicación:

Escribe o dibuja tus predicciones y tus pruebas.

Tu propuesta y tu explicación son:
