



Secretaría  
de Educación  
de Guanajuato

# Cuaderno de actividades para aprendizaje en casa

# Educación Secundaria

(2°)



REPÚBLICA DE PANAMÁ  
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE  
EDUCACIÓN

La Estrella  
se conecta con la  
Diversidad



# Escuela en Casa





**Oficio no: DGEB 0391/2020**  
**Asunto: Autorización de uso de cuadernos**  
**Guanajuato, Gto., 19 de junio de 2020**

**Profesora Kiria Kant**  
**Directora Nacional de Educación Especial**  
**Ministerio de Educación de Panamá**  
**Presente**

En atención a la solicitud para la reproducción y distribución de los cuadernos “Escuela en Casa” diseñados por la Dirección General de Educación Básica de la Secretaría de Educación de Guanajuato.

Por lo anterior hago de su conocimiento la autorización para la reproducción y distribución de los cuadernos, así como a la contextualización sociocultural y lingüística a su país, siempre y cuando se respete la autoría de dichos recursos educativos.

Tengo la seguridad que al compartir experiencias y recursos educativos podemos ir generando mejores condiciones para la educación inclusiva de todas las niñas, niños y adolescentes de nuestros países.

Asimismo, mucho agradeceríamos, compartirnos las publicaciones que de ello se deriven.

Sin otro particular, reciba un saludo.

**Atentamente**

**Licda. Esmeralda Barquera Ortega**  
**Directora General de Educación Básica**

C.c.p.- Dra. Yoloxóchitl Bustamante Díez. -Secretaría de Educación de Guanajuato. -Para su conocimiento.  
Mtro. José de Jesús Gonzalo García Pérez. – Subsecretario para el Desarrollo Educativo - Mismo fin  
Mtro. Alejandro Avalos Rincón. – Director de Inclusión Educativa. - Mismo fin.

En este trabajo encontrará actividades que le ayudaran a complementar las clases utilizadas en el segmento La Estrella se Conecta con la Diversidad y emisoras de radio de tu provincia y que te van apoyar significativamente.

Esta guía es una alianza estratégica con la Secretaría de Educación de Guanajuato, México país hermano, en un trabajo en equipo, Meduca reconoce y agradece a ustedes y a la Dra. Yoloxóchitl Bustamante Díez por su colaboración.

# Recurso Compartido en alianza

## COVID 19

Primera edición, 2020  
Secretaría de Educación de Guanajuato, 2020  
Conjunto Administrativo Pozuelos S/N, 36000  
Guanajuato, Gto.

Hecho en México  
Distribución gratuita/Prohibida su venta





**Nombre de mi hija (o):**

**Escribe una frase de amor a tu hijo (a)**





## PRESENTACIÓN

**Estimada(o) estudiante:**

Con mis mejores deseos de que tú y tu familia se encuentren bien, ponemos a tu disposición el Cuaderno de actividades de aprendizaje en casa. Educación Primaria, correspondiente al mes de mayo, para que continúes estudiando durante la suspensión de clases presenciales por contingencia del COVID 19.

Este material contiene actividades con las siguientes características:

- Aprenderás o reforzarás tus conocimientos con actividades sencillas, claras y divertidas, cubriendo contenidos del tercer trimestre del ciclo escolar 2019-2020.
- Cada tema está pensado para que lo puedas trabajar durante un día, destinando 1 o 2 horas diarias para seguir aprendiendo.
- Las actividades te permitirán abordar contenidos de varias asignaturas, pero con mayor énfasis en Español y Matemáticas.
- No sustituye las actividades que te haya asignado tu maestra o maestro para este periodo, pero en el caso de que no cuentes con tareas asignadas, te recomendamos realizarlas.
- Integra en tu cuaderno o en una carpeta de experiencias de aprendizaje (sobre, folder o bolsa). las evidencias del trabajo que has realizado durante este periodo, y si tienes dudas, escríbelas para que preguntes a tu maestra o maestro cuando se comuniquen contigo o cuando regreses a la escuela.

Ratifico el compromiso que la Secretaría de Educación de Guanajuato tiene con tu aprendizaje. Sé que son tiempos difíciles, pero cuidar de tu salud y la de tu familia es ahora lo más importante. Recuerda que nunca dejamos de aprender, inclusive en estas circunstancias, por ello, te invitamos a hacer tu mejor esfuerzo para seguir aprendiendo. Estamos contigo a la distancia, pero muy cerca en pensamiento y corazón.

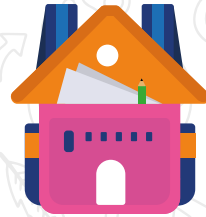
Atentamente

**Dra. Yoloxóchitl Bustamante Díez**

Secretaria de Educación de Guanajuato



# Escuela en Casa



## Potencia tu mente.



### ¿Qué voy aprender?

- A conocer la manera de expresar la potencia de un número determinado, tanto de forma gráfica como aritmética.



### ¿Qué necesito?

Libreta y lápiz.



### Sigamos los pasos:

Recuerda que las potencias son una operación matemática, una manera abreviada de escribir una multiplicación formada por varios números iguales.

La potencia consta de dos números, uno gráficamente más grande que el otro, a este número se le llama base y al pequeño se le llama exponente, que se coloca en la parte superior derecha.

$$5^4 \begin{array}{l} \longrightarrow \text{Exponente} \\ \longrightarrow \text{Base} \end{array}$$

- El exponente nos indica las veces que será multiplicada la base por sí misma.
- En este ejemplo:  $5^4$ , nos expresa que el 5 que es la base y tiene que ser multiplicada por sí misma 4 veces, como lo indica el exponente. A ésta operación aritmética se le llama potenciar y quedaría de la siguiente manera:

$$5 \times 5 \times 5 \times 5 = 625$$

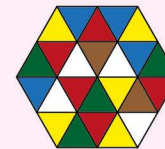
Ahora vamos a jugar. Comenta con tu familia lo que haz recordado o aprendido hasta el momento e invítalos a jugar:

- Cada jugador deberá seleccionar uno de los siguientes colores:



- Asignen a su color un número del 1 al 10 y registrarlos en una hoja de papel. Éste número será la base.

- Identifiquen en la figura el color seleccionado y cuenten el número de veces que se repite.



- Anoten el número en su hoja, éste será el exponente o potencia de tu base.
- Escribe en la hoja de papel el número elevado a la potencia indicada. Puedes revisar el ejemplo que se pone al inicio.
- Desarrolla la operación matemática y obtén un resultado. Gana el jugador que termine primero y que además de obtener un resultado correcto, tenga bien escrita la expresión matemática.

Continúa hasta agotar los colores existentes en el hexágono asignando diferentes números como base y exponente.



### Comparto lo que aprendí.

Platica con tu familia sobre si ellos ya sabían qué son las potencias y en qué situaciones de la vida cotidiana se aplica este conocimiento. Escríbelo en tu libreta.



### ¿Qué se me hizo difícil?



### Resuelve los siguientes Retos

- Realiza en tu hoja otro hexágono con más colores, tú determinarás el color de los triángulos y comenzarás a realizar más ejercicios, también puedes utilizar canicas, fichas, lunetas o algo que tengas a la mano y tenga muchos colores para que continúes jugando con tu familia. Puedes variar el juego indicando que gana quien tenga el número más alto luego de hacer la operación.



## La física médica.

### ¿Qué voy aprender?

- A conocer e identificar los principios físicos que permiten los avances tecnológicos aplicados en el campo de la salud, así como el funcionamiento de algunos instrumentos y aparatos usados dentro de la medicina.

### ¿Qué necesito?

Libreta, pluma, lápiz, marcadores o colores.







### Sigamos los pasos:

¿Sabías qué? Un principio físico es una ley basada en la evidencia empírica y hechos concretos que debe seguirse con cierto propósito, para dar certeza o dar explicación a un fenómeno. Las leyes naturales son ejemplos de principios físicos; en matemáticas, en química, biología, ingeniería o medicina también existen principios necesarios que se cumplen o deberían cumplirse para tener certeza de los hechos. Numerosos principios físicos han permitido el desarrollo de avances tecnológicos en el ámbito de la salud, incluso hay un campo de estudio llamado física médica.

1. Investiga con tu familia y/o en libros, diccionarios ¿cuáles son los avances tecnológicos en el campo de la salud más relevantes que los principios físicos han permitido lograr? Haz una lista en tu libreta.  
La física médica aplica la metodología, los conceptos y los principios físicos para el diseño e invención de dispositivos médicos, como aparatos, herramientas e instrumentos que facilitan el estudio y exploración del cuerpo humano. Con esta información se pueden prevenir, diagnosticar y tratar enfermedades.

A continuación

2. Lee las definiciones de cada inciso y relacionalos con la imagen correcta, escribe en el recuadro la letra que corresponda:

<p><b>a)</b> Es un instrumento acústico usado por los médicos para realizar una prueba conocida como la auscultación, ya sea en el tórax o en el abdomen.</p>	<p><b>b)</b> Qué tecnología se usa para monitorear a un bebé que está por nacer.</p>	<p><b>c)</b> Por su emisión de positrones es una técnica empleada en medicina nuclear para el diagnóstico no invasivo de distintas enfermedades.</p>	 Baumanómetro <input type="checkbox"/>	 Estetoscopio <input type="checkbox"/>
<p><b>d)</b> Instrumento que permite medir la fuerza que ejerce la sangre sobre las paredes de las arterias, mide la presión arterial.</p>	<p><b>e)</b> Se utilizan para detección de enfermedades en el esqueleto o determinar si fracturas en él, también permiten detectar enfermedades como neumonía, cáncer o abscesos.</p>	<p><b>e)</b> Pieza o aparato colocada en el cuerpo humano para sustituir alguna parte faltante, por ejemplo, una pierna.</p>	 Tomografía <input type="checkbox"/>	 Rayos X <input type="checkbox"/>
			 Ultrasonido <input type="checkbox"/>	 Protesis <input type="checkbox"/>

3. Una vez terminada la actividad, escribe en tu libreta un comentario que dé respuesta a la siguiente pregunta:  
¿Cuál es la importancia de los avances de la física en la salud?

### Comparto lo que aprendí.

Lee a tu familia el comentario a la pregunta final y platicuen sobre los instrumentos; si alguno de ellos los conoce o los ha utilizado en alguna ocasión que acudió a una unidad médica o en otro sitio.

### ¿Qué se me hizo difícil?

### Resuelve los siguientes Retos

1. Inventa una nueva tecnología que apoye a la medicina en el cuidado de la salud:
  - Realiza un dibujo en tu libreta.
  - Dale un nombre y una breve descripción de su funcionamiento.
  - Si es posible constrúyelo con materiales de reúso o lo que tengas disponible.





## ¿Y sí nos convertimos?

### ¿Qué voy aprender?

- A resolver problemas que implican conversiones en múltiplos y submúltiplos del Sistema Internacional de Unidades y del Sistema Inglés.

### ¿Qué necesito?

Libreta, lápiz, contenedores o frascos de alimentos etiquetados.

### Sigamos los pasos:

Recuerda que, una unidad de medida sirve para poder expresar y comparar el tamaño de una magnitud física, en relación con la unidad básica acordada para ese tipo de magnitud.

- Contesta las siguientes preguntas y reflexiona tus respuestas:
  - ¿Qué tipos de medidas estandarizadas conoces?
  - ¿Sabes qué Sistema de Unidades de Medida se utiliza en México?
  - ¿Conoces Sistemas de Unidades de Medida diferentes?, ¿cuáles?
 Es importante mencionar, que las unidades básicas utilizadas en esta actividad serán la masa y el volumen<sup>1</sup>:

En esta actividad, desarrollarás diversos ejercicios que te permitirán realizar conversiones de medidas y aplicarlo en tu diario vivir. Para ello, revisa el siguiente ejemplo práctico de conversiones de medidas.

Ejemplo:

Supongamos que de tu casa a la escuela caminas 0.8 km ¿Cuántos metros caminas para llegar?

$$0.8 \text{ km} - X \text{ m} \quad \times = \frac{(0.8 \text{ km})(1000 \text{ m})}{1 \text{ km}} \quad \times = \frac{(0.8 \text{ km})(1000 \text{ m})}{1 \text{ km}} \quad \times = \frac{800 \text{ m}}{1} \quad \times = 800 \text{ m}$$

<sup>1</sup> Definiciones tomadas del Diccionario de la Real Academia Española, consultado el 24 de abril del 2020 en: <https://dle.rae.es/volumen?m=form>; <https://dle.rae.es/masa?m=form>; <https://dle.rae.es/longitud>

- Pide la ayuda de un adulto y juntos busquen en casa cinco alimentos que vengan en contenedores etiquetados, donde puedas ver la cantidad neta del producto, por ejemplo: latas de atún, sopas, botellas de agua, bolsas de café o té, tarros de mayonesa, cartones de leche, etc.
- Identifica el lugar donde viene indicada la cantidad del producto, analiza y contesta a las siguientes preguntas: ¿Las unidades de medida son las mismas? ¿Cuáles de ellas conoces? ¿Cuáles de ellas no conoces?
- Separa los productos; por un lado agrupa los que requieren ser medidos por su masa y por otro los que son medidos por su volumen; para ello puedes basarte en el recuadro amarillo del principio
- Analiza la información de la siguiente tabla:

Es importante que recordemos lo siguiente:		
1 tonelada (t) = 1000 kilogramos	1 kilogramo (kg) = 1000 gramos	1 gramo (gr) = 1000 miligramos (mg)
	1 libra (lb) = 453.6 gramos	1 onza (oz) = 28.35 gramos
1 metro cúbico = 1000 litros	1 litro (L) = 100 centilitros	1 centilitro (cl) = 10 mililitros (ml)
	1 galón (gal) = 3.785 litros	1 cuarto (qt) = 946.5 mililitros
1 kilómetro = 1000 metros	1 metro (m) = 100 centímetros	1 centímetro (cm) = 1 milímetros (mm)
	1 yarda (yd) = 0.914 metros	1 pulgada (in) = 2.54 centímetros



6. Enlista los alimentos en la siguiente tabla y tomando como base la información del cuadro anterior, realiza las conversiones indicadas en cada columna.

Nota: Recuerda que los líquidos se miden con base a su volumen y los sólidos con base a su masa.

Productos existentes en casa	Sistema internacional			Sistema inglés	
	kgr/L	gr/cl	mg/ml	lb/gal	oz/qt

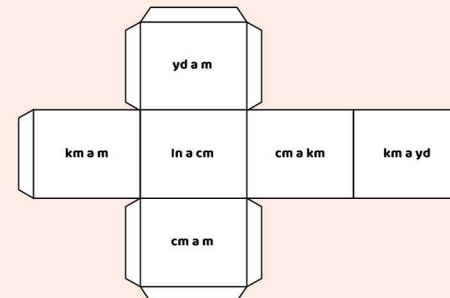
### Comparto lo que aprendí.

Platica con tu familia sobre lo que sabías de los sistemas de medidas y qué de nuevo aprendiste, juntos identifiquen en dónde es necesario utilizar este conocimiento.

### ¿Qué se me hizo difícil?

### Resuelve los siguientes Retos

- En tu cuaderno copia la siguiente plantilla de dado (no te olvides de incluir las unidades que en él dice), con cuidado recórtalo y dobla hacia afuera la plantilla por cada una de sus líneas, une la figura con pegamento.
- Una vez que tengas tu dado hecho, busca en tu casa uno común (de los que tienen puntos con numeración del uno al seis), o elabora uno siguiendo la misma plantilla, pero ahora dibuja en él lo puntitos comunes.
- Tira de ambos dados y según el número y las unidades que indica, realiza la conversión. Por ejemplo, si de número te sale “6” y en unidades “km a m”, tendrás que convertir 6 kilómetros a metros, que en este caso es igual a 6,000 metros.
- Toma como base la tabla de unidades de medida para realizar las conversiones. Pide a tus padres o algún familiar que jueguen contigo. Tiren los dados por turnos y realicen la conversión, gana el primero que termine y que tenga el resultado correcto.





## Hagamos un horno solar.



### ¿Qué voy aprender?

- A conocer y analizar sobre las energías renovables y sus aplicaciones en la vida cotidiana.



### ¿Qué necesito?

Una caja de cartón, papel de aluminio o espejo, una bolsa transparente, papel o tela negra, cinta adhesiva, pegamento, tijeras o cúter, un palito de madera o en su caso un lápiz que no utilices, . Además, necesitarás algunos alimentos para cocinar en tu horno, como unas galletas, tortillas, etc.



### Sigamos los pasos:



Casi toda la energía de la que disponemos proviene del Sol. Él es la causa de los vientos, de la evaporación de las aguas superficiales, de la formación de nubes, de las lluvias y, por consiguiente, de los saltos de agua. Su calor y su luz son la base de numerosas reacciones químicas indispensables para el desarrollo de los vegetales y de los animales que con el paso de los siglos han originado combustibles fósiles: carbón y petróleo. Para clasificar las distintas fuentes de energía se pueden utilizar varios criterios: Si son renovables o no, de acuerdo a la incidencia que tengan en la economía del país, y según su utilización.

Observa la siguiente imagen, ¿puedes distinguir a qué tipo de energía corresponde? En esta imagen tenemos Energía Hidráulica, Energía Eólica, Energía Solar y Energía Nuclear. ¿Pudiste distinguirlas? ¡Excelente, ahora nos vamos a concentrar en la Energía solar!

El Sol es una fuente de energía primaria, fundamental para el planeta en todos los sentidos. La energía solar no sólo ha permitido la vida como la conocemos, sino que se puede aprovechar para realizar diversas actividades, como iluminar espacios, calentar objetos con diversos fines y transformarla para generar otros tipos de energía, como la eléctrica.

Un aspecto importante que debes tomar en cuenta es que, si se usara de manera adecuada la luz solar, se reduciría la quema de combustibles. Recuerda que muchas centrales eléctricas los utilizan aún y producen grandes cantidades de gases de efecto invernadero.

Si procuras aprovechar al máximo la luz del Sol en tus actividades cotidianas, ahorrarás electricidad y ayudarás a disminuir las emisiones contaminantes. Además, esta energía proviene de una fuente que es prácticamente inagotable.

A continuación, llevaremos a cabo un experimento perfecto para aprender sobre el uso de la energía alternativa, en este caso, el sol como fuente de calor. Además, aprenderás las funciones de los diferentes materiales utilizados, el papel de aluminio como reflectante, el papel negro como absorbente de los rayos de sol y de la bolsa transparente para conservar el calor:



1. Primero crea “la puerta del horno” cortando un cuadrado en la tapa de la caja.
2. Decora la caja con rotuladores, pinturas o pegatinas (opcional).
3. Pega la cartulina negra o coloca la playera negra en la parte inferior de la caja.
4. Utiliza el espejo o la lámina de papel aluminio en la parte interior de la tapa que has cortado (la puerta del horno) para que refleje el calor del sol.
5. Cubre la abertura de la puerta con la bolsa transparente y fíjala por la parte interior con cinta adhesiva.
6. Coloca el horno en algún lugar donde le de bien el sol e introduce tu comida en su interior. Utiliza un palito de madera para mantener la tapa del horno abierta en el ángulo perfecto.
7. Mide la temperatura inicial y final, de preferencia con un termómetro en caso de no contar con éste utiliza el sentido del tacto y registrala en tu cuaderno.

Fuente. <https://desertchica.com/diy-solar-oven-smores-kids-science-experiment/>

Por otro lado, existen algunas desventajas del uso de la energía solar: los calentadores comerciales tienen precios relativamente altos; las plantas fotovoltaicas o de celdas solares necesitan grandes extensiones de terrenos para su instalación, por tal motivo pueden generar un impacto alto en el paisaje, sobre todo en las zonas rurales, y la energía eléctrica generada es irregular en días nublados.

Sin embargo, la energía solar permite el ahorro en el consumo de la electricidad, y no conlleva emisión de gases tóxicos a la atmósfera.



### Comparto lo que aprendí.

Prueba con otros alimentos y compártelos con tu familia. Dialoguen sobre pueden aprovechar este tipo energía de forma cotidiana.



### ¿Qué se me hizo difícil?



### Resuelve los siguientes Retos

- Si tienes oportunidad, pon a prueba las celdas solares de una calculadora, cubriéndolas con un dedo. ¿Qué sucedió?
- Reflexiona en qué época del año es más eficiente este horno y ¿por qué?, y ¿en qué influye nuestra ubicación geográfica en el planeta tierra con respecto a la eficiencia del horno solar?
- ¿Cuál es la función de algunos materiales como el color negro, el papel reflejante, el plástico, etc.?



## Un planeta por conocer.

### ¿Qué voy aprender?

- A investigar y elaborar resúmenes utilizando diversas fuentes de información.

### ¿Qué necesito?

Libreta, lápiz o pluma.

### Sigamos los pasos:

El resumen es un escrito que nos ayuda a rescatar y ordenar la información esencial que contiene un texto, a este texto se le conoce como fuente de información. Cuando existen dos o más fuentes sobre el mismo tema, es importante rescatar y seleccionar información clave de las fuentes consultadas. Es por eso, que en esta actividad elaborarás un resumen acerca del Sistema solar, utilizando dos fuentes distintas de información que hablan acerca del tema.

1. Lee y analiza los siguientes dos fragmentos de artículos informativos:

- a) El Duende: el planeta enano descubierto en los confines del Sistema Solar que apunta a la existencia del hipotético "Planeta Nueve". (BBC News Mundo, (2018)<sup>1</sup>.<sup>2</sup> "Más allá de Plutón, pero dentro del Sistema Solar, aún puede haber al menos un gran planeta por identificar: el "Planeta Nueve". Eso sugiere la órbita del planeta enano "2015 TG387" o "El Duende", recién descubierto por el Centro de Planetas Menores de la Unión Astronómica Internacional (CPMUI). El Duende es como un pequeño indicador de la presencia del hipotético

"Planeta X", un gigante que los científicos creen que existe en los confines del Sistema Solar y que sería el noveno integrante de nuestro vecindario. ¿A qué se debe que un objeto enano funcione como pista de otro inmenso?

El Duende está 2.300 veces más lejos del Sol que la Tierra. Como resultado, este planeta enano tarda más de 40.000 años en dar una vuelta a nuestro astro. Pero la lentitud de El Duende podría deberse a la "cercanía" de otro cuerpo mucho más grande que él.

La larga órbita de El Duende, como la de otros dos objetos similares descubiertos en 2014, parece estar influenciada por la gravedad de un objeto que podría ser 10 veces más grande que la Tierra. Este objeto supermasivo sería el llamado "Planeta X", un planeta gigante y aún por descubrir. De hecho, los científicos descubrieron El Duende mientras estaban en busca de "X".

El Instituto Carnegie asegura que esta investigación es "la más grande y más profunda jamás realizada sobre objetos distantes del Sistema Solar. ..."

<sup>2</sup>BBC News Mundo, (2018). *El Duende: el planeta enano descubierto en los confines del Sistema Solar que apunta a la existencia del hipotético "Planeta Nueve". Reino Unido: British Broadcasting Corporation. Tomado el 21 de abril del 2020 de: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-45725560>*

- b) Planeta X, la posible súper Tierra del Sistema Solar, (Once Noticias, 2019)<sup>3</sup> : "Según diversos cálculos matemáticos, de manera hipotética, más allá de la órbita del octavo planeta del Sistema Solar, pudiera existir un mundo con un tamaño de entre la Tierra y Neptuno, el cual fue nombrado como Planeta 9 o X. "En nuestro Sistema Solar no tenemos ningún planeta con ese tamaño. Estos son llamados súper tierras y en otros sistemas planetarios son muy comunes, pero aquí no hay", mencionó la investigadora del Instituto de Astronomía de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Leticia Carigi. En 2015, astrónomos del Instituto de Tecnología de California (Caltech, por sus siglas en inglés) obtuvieron evidencia matemática de la posible presencia de un planeta



con una órbita alargada en el Sistema Solar exterior. La predicción matemática del Planeta 9 explicaría el raro recorrido de una media docena de objetos transneptunianos, cualquier cuerpo del Sistema Solar cuya órbita se ubica parcial o totalmente más allá de la órbita de Neptuno, entorno al Sol...”

2. Una vez leídos y analizados los textos, realiza un resumen del tema abordado en cada uno de los artículos, para ello realiza lo siguiente: Reflexiona acerca del propósito del resumen que vas a elaborar, es decir ¿para qué te servirá el resumen? (para hacer una ficha de estudio, exponer un tema, hacer un artículo informativo, etc.)

- Selecciona la información más importante de ambos fragmentos, para ello anota en tu cuaderno los argumentos clave de cada artículo y enlístalos.
- Una vez hecha la lista, analiza los argumentos enlistados con base a las siguientes preguntas: ¿Qué tienen de similar?, ¿Qué tienen de diferente?, ¿Cómo se complementan? Anota las respuestas en tu cuaderno.
- Identifica los temas y subtemas que podría llevar tu resumen, piensa qué información irá primero y cuál después. Es aquí cuando organizarás cómo va a ir acomodado tu resumen.
- Una vez que tengas el esquema realizado, comienza a redactar tu resumen tomando en cuenta los argumentos seleccionados, las respuestas a las preguntas y el esquema de organización.
- Ya terminado tu resumen, léelo de nuevo y revisa la coherencia de la información redactada, así como las faltas de ortografía que pudieras tener, puedes aprovechar para ponerle un título a tu resumen.
- Finalmente, reflexiona acerca de la importancia que tiene el estudio del Sistema solar en la ciencia

<sup>3</sup> *2 Once Noticias, (2019). Planeta X, la posible súper Tierra del Sistema Solar. Notimex. Ciudad de México: Instituto Politécnico Nacional. Tomado el 21 de abril del 2020 de: <https://oncenoticias.tv/nota/planeta-x-la-posible-super-tierra-del-sistema-solar>*



## Comparto lo que aprendí.

Lee a tus padres el resumen elaborado y comenta con ellos cuáles consideras que son las 3 claves para elaborar cualquier resumen.



## ¿Qué se me hizo difícil?



## Resuelve los siguientes Retos

Dialoga con dos o más familiares o conocidos acerca de la posibilidad de la existencia de un noveno planeta; pregunta

- ¿creen que existe un noveno planeta y por qué?, registra en tu cuaderno las ideas principales de las conversaciones, anota por un lado las ideas de los que sí creen que existe un noveno planeta y las de los que no. Compáralas y escribe una opinión general al respecto. Compártela con tus familiares.

## Sumamos, restamos y nos eliminamos.



### ¿Qué voy aprender?

- A resolver situaciones que requieran el planteamiento de un sistema de ecuaciones y utilizar un método para encontrar solución.



### ¿Qué necesito?

Libreta y lápiz.



### Sigamos los pasos:

Según los expertos en Matemáticas, una ecuación constituye una igualdad donde aparece como mínimo una incógnita que exige ser develada por quien resuelve el ejercicio. Se conoce como miembros a cada una de las expresiones algebraicas que permiten conocer las incógnitas (los valores que no se han descubierto).

Un sistema es un módulo ordenado de elementos que se encuentran interrelacionados y que interactúan entre sí. El concepto se utiliza tanto para definir a un conjunto de conceptos como a objetos reales dotados de organización. Un sistema conceptual o ideal es un conjunto organizado de definiciones, símbolos y otros instrumentos del pensamiento.

El método de suma y resta consiste en realizar operaciones con las ecuaciones de un sistema para eliminar alguna de las variables,

1. con intención de encontrar una ecuación lineal con una incógnita.

Revisa y completa el siguiente problema:



Si tienes \$120 en 33 billetes de \$5 y de \$2. ¿Cuántos billetes son de \$5 y cuántos de \$2?

Si "x" es el número de billetes de \$2, "y" es el número de billetes de: \_\_\_\_\_

- a) Traduciendo el enunciado, tenemos que la ecuación número 1, puede quedar de la siguiente manera:  $x+y=33$  debido a que el total de billetes son 33 y tanto "x" como "y" son las incógnitas con las cuales estaremos trabajando. Ya que sabemos que si sumamos las incógnitas (x+y) nos dará el total de billetes que son 33.
- b) Por lo tanto, ¿cómo quedará la siguiente ecuación que ocupamos para saber lo que nos están preguntando?, sabiendo que hay dos denominaciones de billetes de \$2 y de \$5 y que sumados nos da un total de \$120. Anota la ecuación: \_\_\_\_\_





Teniendo las dos ecuaciones, completa:

$$x + y = 33 \text{ (ecuación 1)}$$

\_\_\_\_\_ (ecuación 2)

Procedemos a aplicar el método de suma y resta. Anota la ecuación 2.

$$\text{Sistema de ecuaciones} \begin{cases} x + y = 33 & (1) \\ \text{_____} & (2) \end{cases}$$

Puedes seguir estos sencillos pasos 1 en tu libreta :

- Igualaremos los coeficientes de x en ambas ecuaciones
- Una vez igualados los coeficientes de x con signos distintos, se suman estas ecuaciones porque con ello se eliminará la x. Y podremos despejar la literal y.
- Sustituimos el valor obtenido de la literal y en cualquiera de las ecuaciones, para obtener el valor de x.

*Baldor, Aurelio. 1997. Álgebra. Publicaciones Grupo Editorial Patria. Pág. 323 Cultural. México.*



### Comparto lo que aprendí.

Platica con tu familia acerca del trabajo que acabas de realizar.



### ¿Qué se me hizo difícil?



### Resuelve los siguientes Retos

1. Lee el siguiente problema, plantea un sistema de ecuaciones y después resuélvelo por el método de suma y resta:
  - Encuentra dos números cuya suma sea 45 y cuya resta sea 21.

## El violentómetro.



### ¿Qué voy aprender?

- A identificar acciones violentas que se presentan en mi entorno y a promover la construcción de una cultura de paz y de no violencia.



### ¿Qué necesito?

Colores, lápiz, hojas de máquina o de libreta, regla.



### Sigamos los pasos:

Cada uno de tus compañeros tiene su propia idea de lo que es la paz y cómo debe aplicarla en su vida cotidiana; pero, cuando hablamos de una convivencia social, en la que pedimos se respeten a nuestros iguales y se aplique la democracia, este concepto cambia.

Lee las siguientes frases :

"La paz es hija de la convivencia, de la educación, del diálogo. El respeto a las culturas milenarias hace nacer la paz en el presente". Rigoberta Menchú; Premio Nobel de la Paz en 1992

"La paz comienza con una sonrisa". Madre Teresa; Premio Nobel de la Paz, en 1979

"Si quieres hacer las paces con tu enemigo, tienes que trabajar con tu enemigo. Entonces se vuelve tu compañero"; Nelson Mandela; premio Nobel de la Paz, en 1993

1. Analiza cada una de las frases y contesta en tu libreta las siguientes preguntas:
  - ¿Para ti qué es vivir en la cultura de la paz?
  - ¿Estás de acuerdo con la frase "La paz comienza con una sonrisa"?, ¿por qué?
  - ¿En tu localidad, colonia, casa se vive en paz y sin violencia? argumenta tu respuesta.
2. Redacta en tu libreta un ejemplo de la vida cotidiana en la cual se puedan aplicar las tres frases.
  - Analiza tus respuestas y los ejemplos ¿Qué predomina más, la violencia o la paz?





### ¿Ya conoces el Violentómetro ?

¿Sabías qué? Existe un método que nos ayuda a medir la intensidad de la violencia que se genera en nuestro entorno llamado violentómetro, el cual, visualiza las diferentes formas de maltrato que se manifiestan en la vida cotidiana de mujeres y hombres, la mayoría de las veces no se tienen en cuenta, se confunden o desconocen. Este, arroja un estudio donde se activen alarmas, identificando que la violencia psicológica y física se manifiestan a manera de juego y que los celos, las amenazas, las llamadas constantes al teléfono móvil, o las prohibiciones en la forma de vestir, se perciben como situaciones «normales», como muestras de cariño, atención y amor.

3. Observa el violentómetro e identifica si alguna vez te ha ocurrido alguno de los puntos, si fue así describe en tu libreta cómo lo resolviste.
4. Ahora, realiza tu violentómetro, en el cual debes poner acciones para evitar cada una de las descritas en la imagen, estas deben tener como fin llegar a una sana convivencia y paz en tu entorno.
5. Cuando termines el violentómetro, pégalo en un espacio común para que todos los integrantes de tu familia puedan verlo e invítalos a evitar el conflicto estableciendo reglas de sana convivencia.
6. Reflexiona acerca de la normalización de la violencia, piensa en todos actos relacionados con la violencia que sin darte cuenta realizas a diario para con tus compañeros, amigos o familiares, ¿qué piensas acerca de ello?

Redacta un comentario en el cual expongas la relevancia que tiene el conocer las formas de la violencia y cómo se pueden enfrentar.



### Comparto lo que aprendí.

Invita a cada miembro a aportar una regla de convivencia familiar y entre todos firmen un “tratado de paz y de respeto”, recuerda que es importante manifestar el cómo nos sentimos emocionalmente cuando consideramos que somos agredidos física o psicológicamente.



### ¿Qué se me hizo difícil?



### Resuelve los siguientes Retos

Una vez que estén de acuerdo con el borrador realizado por todos los miembros de la familia, retoma la actividad anterior y elabora un reglamento que les permita convivir en un ambiente sano y libre de violencia, si así lo consideran conveniente, pueden incluir sanciones como colocar una moneda en el frasco de las groserías o las que ustedes determinen y que no violenten la dignidad y los derechos individuales pero que motiven a la mejora continua.

## Un imán veloz.



### ¿Qué voy aprender?

- A Identificar a las fuerzas magnéticas, sus características y sus aplicaciones en la vida cotidiana.



### ¿Qué necesito?

Libreta, lápiz, mínimo 2 imanes, clip, clavo de concreto, trozo de aluminio, tapa de refresco de plástico, una moneda, un borrador, carritos de juguete y cinta adhesiva.



### Sigamos los pasos:

Seguramente has visto en la televisión trucos de magia en los que se levitan objetos, esto se refiere a suspenderlos en el aire aparentando “volar”, pues déjanos decirte que esto es posible gracias a las fuerzas magnéticas provocadas por los imanes.

1. Recuerda, que el magnetismo es un fenómeno físico por el que los objetos ejercen fuerzas de atracción o repulsión sobre otros. Lo anterior se debe a que en los extremos de los imanes están más concentradas las fuerzas magnéticas, a estos extremos se les conoce como polos, ambos con cargas distintas. Has de saber, que las cargas de los polos iguales se repelen y de los contrarios se atraen. Para comprender lo anterior, ve en busca de dos imanes y realiza lo siguiente:

- Separa los imanes y toma uno en cada una de tus manos, ahora intenta juntarlos ¿Qué pasó?, ¿te costó trabajo separarlos?, ¿tuviste complicaciones en unirlos? Registra las respuestas en tu libreta.
- Identifica qué lados se atraen y se separan, marca los polos que se separan con señas iguales. Puedes utilizar las letras N y S.

2. Es importante que sepas que el grado magnético de los objetos depende de los materiales de los que están hechos, es por eso, que no todos son atraídos por un imán con la misma fuerza e intensidad. Para comprobar lo anterior, sigue lo que se indica a continuación:

- a) Busca en tu casa un clip, un clavo concreto, una tapa de refresco de plástico, una moneda, un trozo de aluminio y un borrador.
- b) Frota el imán con cada uno de los objetos, intenta levantarlo o moverlo y registra lo que sucedió en tu cuaderno siguiendo el formato de esta tabla:

Clip	Clavo de concreto	Tapa de refresco	Moneda	Borrador	Aluminio





- c) Una vez experimentado con los imanes, responde en tu cuaderno a las siguientes preguntas:
- •¿Qué objetos se movieron en presencia del imán?
  - •¿Cuáles fueron atraídos?
  - •¿Cuáles fueron repelidos?
  - •¿Cuáles no se movieron?
- ¿Por qué consideras que hubo objetos que sí se movieron y otros que no?
- •¿Cuál es la razón por la que unos objetos se pegaban a los imanes y otros huían de él?
- 3.** Ahora sí, vamos a jugar con las fuerzas magnéticas:
- a) Busca en tu casa o pide prestado a un familiar dos o tres carritos de juguete, de preferencia de plástico o madera. Si sólo encuentras de metal no hay problema.
  - b) Reúne un par de imanes por cada carrito, si no tienes en casa intenta pedir unos prestados.
  - c) Pregunta a tus padres o busca en el hogar cinta adhesiva.
  - d) Toma cada par de imanes e identifica los polos iguales, márcalos con la misma seña o color.
  - e) Pega a uno de los carros un imán, de forma que la seña o color quede al lado contrario al que está pegado.
  - f) Ahora, toma el otro imán e intenta juntarlo con el que está pegado al carrito, por el lado de la misma seña. ¿Qué sucede?
- 4.** En un lugar amplio de la casa, mueve tu carrito y juega con él. Si pudiste realizar dos, puedes hacer carreritas con algún familiar y divertirte mucho.
- 5.** Así como el invento que acabas de hacer, ¿qué otros crees que se puedan desarrollar utilizando imanes?, ¿En qué aparatos, máquinas o sistemas crees que se emplean las fuerzas magnéticas? Regístralo en tu cuaderno.
- 6.** Reflexiona y escribe un comentario sobre la importancia de las fuerzas magnéticas en la vida cotidiana.



### Comparto lo que aprendí.

Platica con tus papás si la actividad se te dificultó, si tienes dudas o si te fue muy fácil realizar la actividad.



### ¿Qué se me hizo difícil?



### Resuelve los siguientes Retos

1. ¿Qué objetos conoces que funcionen con imanes?
2. Menciona al menos dos aplicaciones de los imanes en la vida cotidiana, toma como ejemplo el truco de “levitación” de los magos.

## La historia del universo.



### ¿Qué voy aprender?

- A conocer y analizar ideas y teorías que se han desarrollado sobre el origen del Universo durante la historia de la humanidad.



### ¿Qué necesito?

Lápiz, pluma o marcador, libreta y un globo.



### Sigamos los pasos:

Cuéntame, ¿cuánto sabes sobre el Universo?, ¿de qué crees que está hecho el universo?, ¿sabes qué es una galaxia? Anota en tu libreta las respuestas

Ahora lee este pequeño párrafo y compáralo con tus respuestas:

*¿Sabías que?*

*La observación directa del cielo estrellado y la forma de interpretarlo por parte de cada cultura han permitido elaborar respuestas a preguntas sobre el origen y la estructura de los cuerpos celestes, así como del Universo. Con base en los resultados de diversas investigaciones y experimentos, se hacían registros de los movimientos, se observaban ciclos y se*

*identificaban periodos de tiempo. Tanto los antiguos Egipcios, como los Chinos, Indios, Griegos, Mayas, Mexicas e Incas, entre otras grandes civilizaciones construyeron una forma de explicar el universo y sentaron las bases de la astronomía; años después, Georges Lemaitre, físico belga explicó el origen de todo lo que existe a partir de la teoría de la gran explosión o Big Bang. Más tarde, el astrónomo Edwin Hubble descubrió que las galaxias del Universo se alejan unas de otras y pudo determinar a qué velocidad lo hacían. Se utilizan aparatos como el telescopio que permite a los científicos conocer la forma de las galaxias o calcular la distancia que existe entre nuestro planeta y el sol u otros planetas y estrellas; Así mismo, se sabe que el universo está compuesto de materia, energía, tiempo y se conforma de cuerpos celestes, astros, gas, galaxias y nebulosas.*

Dirección General de Materiales Educativos de la Secretaría de Educación Pública, (2019). Ciencias y Tecnología. Física. Segundo grado. Telesecundaria. Libro para el maestro. Secretaría de Educación Pública: Ciudad de México. Pág. 125-127.

1. Consulta diferentes fuentes de información como textos escolares, revistas, páginas de internet o programas de televisión, aprovecha lo que tengas a tu alcance e investiga como distintas civilizaciones trataban de responder las preguntas ¿cómo y cuándo se formó el universo?
2. Ahora en tu libreta realiza un cuadro comparativo, en el cual diferencias las ideas de la creación del universo como lo concebían las culturas antiguas, y como lo concibe la ciencia actualmente.
3. Si encuentras algunas semejanzas, márcalas con color y responde: ¿A qué crees que se deban estas coincidencias?





4. Conforme la teoría de la expansión del universo, te invito a que realices lo siguiente:

- Toma un globo, con una pluma o marcador dibuja 15 puntos. Infla el globo y observa qué ocurre con los puntos.
- En tu libreta contesta lo siguiente: ¿Qué ocurrió con los puntos?;
- ¿Observaste algún cambio en la distancia entre los puntos?, cuándo el globo se desinfla ¿Qué ocurre?, ¿Qué similitudes encuentras con las observaciones que realizó Edwin Hubble? Después de tus respuestas analiza el proceso de expansión y reducción de tu globo, ¿Qué fenómeno estas trabajando?

Reflexiona sobre nuestra posición en el sistema solar, en nuestra galaxia, la vía láctea y en el universo: ¿consideras que ocupamos algún lugar en especial? ¿Somos el centro del universo o algún otro lugar ocupa el centro del universo? Vuelve a observar en tu globo y determina si existe alguna mancha que sea particularmente especial, ¿esta sería una galaxia?

*Nota: Edwin Hubble obtuvo sus conclusiones a partir de sus observaciones astronómicas en el telescopio de la Universidad de California y tuvo que comparar miles de fotografías del universo visible o un sector de este. Lo más relevante de sus estudios, es que pudo determinar la velocidad de expansión de este.*



### Comparto lo que aprendí.

Reúne a tu familia, y cuestionalos ¿qué saben sobre el origen del universo? Toma en cuenta su punto de vista, complementalo con lo que aprendiste, muestra el experimento del globo y explica por qué la teoría del Big Bang es la más aceptada en la comunidad científica.



### ¿Qué se me hizo difícil?



### Resuelve los siguientes Retos

Elabora una lista de los aparatos e instrumentos que utilizan los científicos para explorar el universo.

## Teselado.

### ¿Qué voy aprender?

- La relación entre los ángulos de polígonos en la construcción de polígonos regulares.

### ¿Qué necesito?

Hojas blancas, lápiz, borrador, tijeras, resistol o cinta adhesiva, juego de geometría y colores.

### Sigamos los pasos:

Antes de iniciar, responde aquí a los siguientes cuestionamientos:

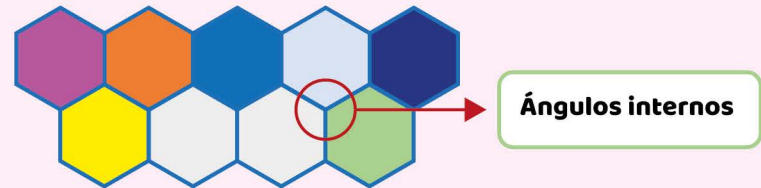
- ¿Sabes que es un teselado y para que se utilizan?
- ¿Recuerdas qué es un polígono? Si la respuesta es sí, descríbelo con tus propias palabras.
- Menciona al menos 3 características de un polígono:

A continuación, dibuja un pentágono regular cuyos lados midan 3.5 cm, utiliza una circunferencia como trazo auxiliar. Si tienes dificultades o dudas, puedes consultar tu libro del alumno en el bloque 1 secuencia 8 y en el bloque 2 secuencia 22.

¿Sabías que?

Un teselado es un patrón de figuras que cubre totalmente una superficie plana sin que existan espacios entre dichas figuras sin estar encimadas. Estos patrones de figuras fueron muy utilizadas por los árabes en sus templos y palacios y podemos apreciar estas decoraciones en algunas construcciones por mencionar un ejemplo: la Alhambra en Granada, España. En el arte uno de sus principales representantes es Maurits Cornelis Escher (1898-1972) cuyas obras son mundialmente famosas.

A continuación, te mostramos un teselado compuesto por figuras geométricas que por cierto, es la figura elegida por las abejas para construir sus colmenas. Obsérvalo y responde las preguntas.



1. Responde en tu libreta

- ¿Cómo se llaman los polígonos que forman el teselado?  
\_\_\_\_\_
- ¿Cuánto miden los ángulos internos de 3 polígonos?  
\_\_\_\_\_
- ¿Cómo son los lados de los polígonos que forman el teselado?  
\_\_\_\_\_





**2. Resuelve lo siguiente:**

Paty desea regalarle una cajita de regalo para que su mamá pueda guardar unos aretes, pero desea que tenga una base hexagonal y una altura de cuatro centímetros.

- Construye en una cartulina o papel un desarrollo plano de la figura que desees construir. Determina la medida de los lados del hexágono y considera la altura dada para las caras laterales.
- Una vez construido el desarrollo plano, dibuja las pestañas para que puedas posteriormente recortar y pegar la cajita.
- Ahora te invitamos a decorar la cajita, una sugerencia es que imites los patrones de la talavera o cerámica mayólica, estos diseños se verán geniales en tu regalo.



**Comparto lo que aprendí.**

Platica con tus papás, muéstrales tu teselado y la cajita que construiste puedes invitar a más miembros de tu familia a construir y decorar sus propias cajitas.



**¿Qué se me hizo difícil?**



**Resuelve los siguientes Retos**

Realiza un teselado en una hoja que será el marco para que pongas fotos donde plasmes los momentos más agradables con tu familia, refuerza tu marco pegándolo en un cartón.



## Lo justo para Caro.

### ¿Qué voy aprender?

- A analizar las condiciones que generan igualdad ante la ley para la convivencia armónica en la sociedad.

### ¿Qué necesito?

Libreta, lápiz o pluma.

### Sigamos los pasos:

Lee con atención y reflexiona sobre lo que a continuación se te solicita .

“Para construir la paz con justicia, se requiere que los integrantes de una sociedad cuenten con las mismas oportunidades para desarrollarse, sean protegidos por las leyes sin privilegios y puedan ejercer sus derechos sin discriminación. Esto se relaciona con un derecho fundamental para la vida democrática: la igualdad ante la ley. Para lograrla, es indispensable revisar cómo se distribuyen las oportunidades y las posibilidades para el ejercicio de los derechos”.

(SEP, 2019, pág. 46).

1. Realiza lo siguiente:

- Enlista en tu libreta frases en las que expreses qué idea tienes acerca de la igualdad.
- Reflexiona y escribe un ejemplo de la presencia o la ausencia de la igualdad en tu vida cotidiana, y una condición para que exista.
- Responde a la pregunta: ¿Qué significa para ti ser iguales?

2. Analiza el siguiente caso:

En la escuela de Caro han creado un taller de robótica sabatino. Ella sabe de robótica y le gustaría aprender más, por lo que le pide al maestro Javier, responsable del taller, que la inscriba. Lee y analiza los pensamientos de cada uno:



*Caro: Desde niña, tus tíos te han enseñado a hacer algunos arreglos en casa, siempre has realizado inventos que facilitan la vida común. Al enterarte del taller, te emocionas porque piensas que con él podrías aprender cosas nuevas y hacerlas en tu casa y en tu comunidad para mejorar su forma de vida.*



*Maestro Javier: Te consta que Caro es una alumna responsable y le interesan las ciencias, pero cuando te pide que la inscribas, no crees que sea buena idea, sobre todo porque al grupo sólo se han inscrito chicos. Te preguntas cómo reaccionarían si ella fuera parte del taller de robótica. Además, no entiendes por qué no elige, por ejemplo, los talleres de baile o pintura.*



**3.** Reflexiona y anota en tu libreta las respuestas a las siguientes preguntas:

- a) ¿Qué harías tú si fueras el maestro Javier?, ¿consideras que en esta situación se está actuando con igualdad y justicia?, ¿por qué?
- b) ¿Es justo para Caro que el maestro se cuestione si la deja entrar al taller?, ¿debería ella tener el mismo derecho de ser inscrita que sus demás compañeros?

**4.** Identifica otras posibles soluciones que se le pueden dar a la situación de Caro en un marco de igualdad ante la ley para la convivencia armónica, enlístalas en tu libreta.



### Comparto lo que aprendí.

Platica con tu familia acerca de situaciones en las que hayan sido violentados sus derechos y las posibles soluciones que pudieran existir para que se dieran en el marco de igualdad ante la ley.



### ¿Qué se me hizo difícil?



### Resuelve los siguientes Retos

1. ¿Qué niñas y niños conoces que sean de otras culturas distintas a la tuya?, ¿te ha tocado ver que no se les dé un trato de igualdad en la escuela o en otros lugares que no sean sus casas?, ¿qué piensas de eso?
2. Entre las costumbres que aprecias de otras culturas, ¿te parece que hay desigualdades entre hombres y mujeres?, ¿cuáles? Registra las respuestas en tu libreta.



## Mensajes con propósito.

### ¿Qué voy aprender?

- A analizar los mensajes de los medios de comunicación.

### ¿Qué necesito?

Una hoja, un lápiz o pluma.

### Sigamos los pasos:

Cuando buscamos prevenir o solucionar un problema que afecta a la población, impulsar algún tipo de conducta o llamar la atención sobre un asunto de interés público, las instituciones diseñan mensajes publicitarios y las comunican en diferentes medios de comunicación.

Un mensaje publicitario es un producto compuesto por varios elementos combinados: como imágenes, sonidos y texto, dirigidos a captar la atención de los usuarios mediante la atracción y el atractivo. El mensaje publicitario tiene el objetivo de que los usuarios adquieran, utilicen o consuman el producto o servicio al que dicho mensaje hace referencia.

#### 1. Reflexiona en torno a las siguientes preguntas:

- ¿Cuál es la importancia de un mensaje publicitario para la sociedad?
- ¿De qué depende que estos mensajes cumplan su objetivo?

#### 2. Observa el cartel y responde:



- ¿El mensaje del cartel está claro? ¿cuál es?
- ¿Cuál es el objetivo del mensaje?
- ¿A qué público puede interesarle el mensaje que comunica y a quién está dirigido?
- ¿Que transmite la fotografía y los textos que la acompañan?
- ¿Qué problemática o situación abordaban?
- ¿Qué impacto causó en ti?



3. De acuerdo a tus respuestas, ¿cómo calificarían el cartel (bueno, regular o malo) y por qué? Escríbelo en tu libreta.
4. Busca mensajes publicitarios promovidas por algún medio de comunicación; radio, televisión, etc. (Puedes averiguar si también se hace en otros medios)
5. Analiza el mensaje. Registra en una tabla, como la que a continuación se presenta, los mensajes encontrados y el medio de comunicación por el cual se difundió, el objetivo y el resultado del análisis de acuerdo a las preguntas planteadas anteriormente.

Nombre de la campaña y/o el mensaje publicitario	Medio de Comunicación	Objetivo que aborda la campaña	Resultado del análisis (bueno, regular o malo)



### Comparto lo que aprendí.

Comparte con tu familia el análisis realizado y platica con ellos sobre qué es lo que debe tener un mensaje publicitario para cumplir con su objetivo.



### ¿Qué se me hizo difícil?



### Resuelve los siguientes Retos

1. Elabora una campaña sobre algún tema que te interese promocionar, concientizar o convencer a los miembros de tu familia, por ejemplo; alimentación saludable en casa, cómo mantenerse relajado en casa durante la cuarentena, etc. Recuerda no perder de vista el objetivo del mensaje y justifica el medio de difusión.





# ¿Los cambios en la sociedad son posibles?.

## ¿Qué voy aprender?

- A identificar las ideas independentistas y liberales propias de la Ilustración, que llevaron al surgimiento de una nueva estructura de nación.

## ¿Qué necesito?

Libreta y lápiz.

## Sigamos los pasos:

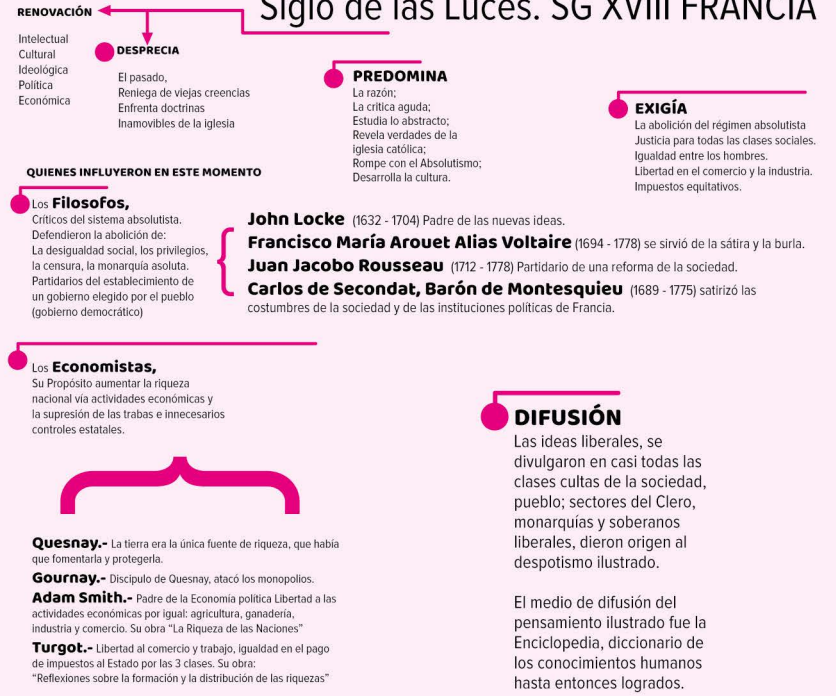
Existe una frase que dice algo así: “el ser humano debe conocer su pasado, para entender su presente y aspirar a un futuro mejor”, pues bien, en parte por ello es importante conocer cómo en tiempos pasados se gestaron los grandes movimientos, que cambiaron la forma de vida y siguen presentes en estos tiempos.

1. Piensa en algún tipo de movimiento que hasta hoy en día esté presente en nuestras vidas y descríbelo en tu libreta.

Para que tengas una idea más clara de lo que se pretende, compartimos contigo el presente esquema<sup>4</sup> donde conocerás un movimiento que se desarrolló en Francia en el siglo XVIII, y que fue un parteaguas para que se desarrollará la Revolución Francesa. Este movimiento es llamado la Ilustración.

## MOVIMIENTO DE La ilustración

Siglo de las Luces. SG XVIII FRANCIA





2. Revisa y analiza detenidamente el esquema y contesta en tu libreta las siguientes preguntas:

- ¿Cuáles eran las ideas de renovación que pretendía el movimiento de la Ilustración?
- ¿Quiénes influyeron principalmente en movimiento de la Ilustración?
- ¿Conoces algún movimiento de esta índole que se haya gestado en tu ciudad, estado o país?
- ¿Quiénes crees que sean en la actualidad las personas que pueden influir en algún movimiento de este tipo?

3. Escribe un párrafo en la que expreses tu idea general de la Ilustración. Intenta rescatar aquellos aspectos más importantes y que consideres deban estar presentes.

<sup>4</sup> *Mi historia universal.com. (19 de abril de 2020). Tomado el 22 de abril del 2020 de: <https://mihistoriauniversal.com/edad-contemporanea/ilustracion/>*



### Comparto lo que aprendí.

Lee a tu familia el párrafo final que escribiste acerca del esquema de la Ilustración y conversen sobre lo que ya sabían y no sabían de este movimiento.



### ¿Qué se me hizo difícil?



### Resuelve los siguientes Retos

En la actualidad existen personas denominadas influencers, quienes a través de las redes sociales comparten su vida diaria y tienen gran influencia en los niños y jóvenes, de ahí el nombre. Imagina que tú vas a difundir una gran idea.

1. Plasma tu creatividad, imagina que eres un influencers y quieres difundir una gran idea, un gran movimiento. Guíate de los siguientes puntos para elaborar tu proyecto:
  - Define ¿qué quieres lograr?
  - Desarrolla tu idea, ¿qué propones (video, campaña, cartel, etc.), ¿para quién está dirigida?
  - ¿A través de qué medio de comunicación podrías difundir tu idea y por qué?
2. ¿Qué imagen te gustaría proyectar a tus seguidores?



## Preguntémosle al cuento.



### ¿Qué voy aprender?

- A identificar, analizar y comparar aspectos de la realidad presentes en narraciones latinoamericanas contemporáneas.



### ¿Qué necesito?

Libreta, pluma o lápiz y marcatextos.



### Sigamos los pasos:

Seguramente recuerdas lo que es una narrativa latinoamericana contemporánea, ya lo has visto en actividades previas del cuaderno de actividades para aprendizaje en casa. Escribe en tu libreta y con tus propias palabras quiénes escriben estas narrativas y de qué países provienen.

Hoy reforzaremos tus aprendizajes obtenidos acerca del tema, pero, ésta vez vas a analizar y comparar los escenarios de las narrativas contemporáneas latinoamericanas con aspectos de la realidad que buscan reflejar los autores. Para ello, atiende a los siguientes pasos:

1. Lee el siguiente fragmento del cuento Talpa escrito por el mexicano Juan Rulfo (1953) :

Talpa

*“Natalia se metió entre los brazos de su madre y lloró largamente allí con un llanto quedito. Era un llanto aguantado por muchos días, guardado hasta ahora que regresamos a Zenzontla y vio a su madre y comenzó a sentirse con ganas de consuelo.*

*Sin embargo, antes, entre los trabajos de tantos días difíciles, cuando tuvimos que enterrar a Tanilo en un pozo de la tierra de Talpa, sin que nadie nos ayudara, cuando ella y yo, los dos solos, juntamos nuestras fuerzas y nos pusimos a escarbar la sepultura desenterrando los terrones con nuestras manos -dándonos prisa para esconder pronto a Tanilo dentro del pozo y que no siguiera espantando ya a nadie con el olor de su aire lleno de muerte-, entonces no lloró.*

*Ni después, al regreso, cuando nos vinimos caminando de noche sin conocer el sosiego, andando a tientas como dormidos y pisando con pasos que parecían golpes sobre la sepultura de Tanilo. En ese entonces, Natalia parecía estar endurecida y traer el corazón apretado para no sentirlo bullir dentro de ella. Pero de sus ojos no salió ninguna lágrima.*

*Vino a llorar hasta aquí, arrimada a su madre; sólo para acongojarla y que supiera que sufría, acongojándonos de paso a todos, porque yo también sentí ese llanto de ella dentro de mí como si estuviera exprimiendo el trapo de nuestros pecados.*

*Porque la cosa es que a Tanilo Santos entre Natalia y yo lo matamos. Lo llevamos a Talpa para que se muriera. Y se murió. Sabíamos que no aguantaría tanto camino; pero, así y todo, lo llevamos empujándolo entre los dos, pensando acabar con él para siempre. Eso hicimos.*

*La idea de ir a Talpa salió de mi hermano Tanilo. A él se le ocurrió primero que a nadie. Desde hacía años que estaba pidiendo que lo llevaran. Desde hacía años. Desde aquel día en que amaneció con unas ampollas moradas repartidas en los brazos y las piernas. Cuando después las ampollas se le convirtieron en llagas por donde no salía nada de sangre y sí una cosa amarilla como goma de copal que destilaba agua espesa. Desde entonces*





*me acuerdo muy bien que nos dijo cuánto miedo sentía de no tener ya remedio. Para eso quería ir a ver a la Virgen de Talpa; para que Ella con su mirada le curara sus llagas. Aunque sabía que Talpa estaba lejos y que tendríamos que caminar mucho debajo del sol de los días y del frío de las noches de marzo, así y todo quería ir. La Virgencita le daría el remedio para aliviarse de aquellas cosas que nunca se secaban. Ella sabía hacer eso: lavar las cosas, ponerlo todo nuevo de nueva cuenta como un campo recién llovido. Ya allí, frente a Ella, se acabarían sus males; nada le dolería ni le volvería a doler más. Eso pensaba él”.*

2. Analiza la lectura con base a las siguientes preguntas. Registra las respuestas en tu libreta:
  - ¿Qué sentiste al leer el texto?
  - ¿Qué quiere expresar el autor?, ¿crees que está criticando su realidad?, ¿por qué?
  - ¿Consideras que critica a un sector social?, ¿a cuál?
  - ¿Crees también que critica a una práctica social?, ¿por qué?
  - ¿Cómo se le conoce a la práctica que realiza Tanilo, Natalia y el protagonista?
  - ¿Sabes si en México las personas realizan acciones similares a las de los personajes del cuento?
  - ¿En qué época crees que está ambientado el texto?
  - ¿En qué país de Latinoamérica consideras que está ambientado el cuento?
3. Con base en tus respuestas a las preguntas reflexiona acerca de los aspectos puntuales de la realidad que el autor plasma en su obra y escribe en tu libreta un comentario general acerca del fragmento leído.
4. Si cuentas con fuentes de información a tu alcance, consulta la biografía de Juan Rulfo e identifica su obra literaria.

Recuerda la importancia que tiene en la vida actual las narraciones latinoamericanas contemporáneas, ya que gracias a ellas conocemos e interpretamos aspectos importantes de la realidad desde diferentes enfoques y de distintas formas.



## Comparto lo que aprendí.

Comparte con tu familia la narración que leíste y pregúntales si conocen alguna otra obra del autor, pídeles que la narren de memoria tratando de recordar la mayor cantidad de detalles posible.



## ¿Qué se me hizo difícil?



## Resuelve los siguientes Retos

1. Elabora un cuento sobre algún tema que te preocupe genere alguna inquietud de tu realidad cercana. Puedes tomar como ejemplo temas de violencia de género, desigualdad social, pobreza, etc. Piensa y elije el que más consideres relevante. Recuerda integrar personajes, describir paisajes y sobre todo expresar tu sentir.





## ¡Seamos ciudadanos participativos de la democracia!



### ¿Qué voy aprender?

- A reconocer la importancia que tiene la participación de la ciudadanía en la democracia de nuestro país.



### ¿Qué necesito?

Lápiz o pluma, libreta, borrador o corrector.



### Sigamos los pasos:

1. Lee el siguiente artículo titulado: Después del COVID, hacia una mayor participación ciudadana, del periódico el Heraldo de Tabasco.

Nota: Si es posible léelo en voz alta a tu familia.

Análisis / jueves 16 de abril de 2020 por Miguel Vélez.

#### **Después del COVID, hacia una mayor participación ciudadana**

El pueblo atraviesa momentos trágicos y difíciles derivado de la crisis pandémica, pero también, vive momentos de esperanza y positiva expectativa por contar con respuestas y sinergias entre sociedad, instituciones y el gobierno. No cabe duda que juntos saldremos adelante. Por ello, hoy más que nunca, es necesario establecer un vínculo real y de trabajo conjunto entre el gobierno y los ciudadanos. Esta unión solo se logrará a través de una mayor participación ciudadana. A través de la construcción de una ciudadanía fuerte.

Esta inclusión y unión sin precedente exige que el ciudadano pueda participar activamente en la toma de decisiones, que se convierta en parte esencial de la recomposición del tejido social de la propia sociedad. Que junto con el gobierno catapulte sus capacidades.

El gran reto en el nuevo tiempo social y político que vivimos radica en comprender que el cambio profundo, debe ser un proceso continuo donde la sociedad trabaje de la mano, que analice y siga de cerca el ejercicio de gobierno, para que éste, se traduzca en acciones que deriven en mejores condiciones de vida para todos y se refleje en la indispensable evolución de nuestras instituciones.

Es indispensable que la sociedad siga empoderando sus decisiones; haciéndolas más fuertes y siendo éstas la esencia y origen mismo del camino a seguir. Y la pregunta que surge siempre es: ¿cómo involucrar a la ciudadanía? ¿cómo construir una participación fuerte y real?. En este sentido es considerable apuntalar la participación ciudadana en cinco temas primordiales: educación, seguridad, medio ambiente, participación política y combate a la corrupción. En materia de educación, se requiere una ciudadanía mucho más cercana a los planteles. Es saludable que los padres de familia se involucren directamente y sin intermediarios con sus directores y maestros, que participen en la integración de los planes de estudio, pero, sobre todo, coadyuven en una educación integral de valores.

En materia de seguridad es fundamental brindar un mejor cauce institucional que derive en mejores resultados a la ciudadanía. Actualmente hay una limitada participación de la sociedad dentro del Consejo Estatal de Seguridad Pública, ya que, de conformidad a la ley, solo pueden participar dos ciudadanos representativos de la sociedad civil interesados en los temas de seguridad pública solo con derecho de voz.

Fuente: El Heraldo de Tabasco





**2.** Ahora que has concluido la lectura, escribe en tu libreta un breve párrafo donde cuentes de qué trata el artículo. Si es necesario, para comprender mejor la lectura:

- Lee nuevamente el artículo, ahora tú solo.
- En caso de ubicar palabras que no entiendas, enciérralas en un círculo y búscalas en un diccionario.
- Vuelve a leer y subraya las ideas que llaman tu atención o te parecen importantes.

**3.** Para concretar el concepto de participación ciudadana y de acuerdo a la lectura, responde las siguientes preguntas:

- ¿Cómo describes la participación ciudadana?
- ¿Cómo ayuda la participación ciudadana frente a la actual pandemia de COVID-19 en el país?
- ¿Qué acciones proponen ejercer en la lectura para mejorar la participación ciudadana en las áreas de educación y seguridad?
- ¿Qué acciones propones ejercer para mejorar la participación ciudadana en las áreas de medio ambiente, participación política y el combate a la corrupción?

**4.** Escribe las respuestas en tu libreta y comparte con tu familia tus ideas.



### Comparto lo que aprendí.

Coordina un diálogo con tu familia sobre ¿Qué tan importante resulta que las personas participen en la toma de decisiones de la localidad, su municipio, su estado y a nivel nacional?



### ¿Qué se me hizo difícil?



### Resuelve los siguientes Retos

- 1.** Identifica una situación de tu localidad en la que los vecinos se organizaron para obtener un beneficio común, por ejemplo: la pavimentación de una calle, la limpieza de las áreas verdes de la zona, la instalación de luz, evitar actos de violencia, etc.
  - Describe en tu libreta: en qué consistió, los roles que asumió cada uno de los involucrados, qué lograron y cómo calificarías dicho acto de participación ciudadana en tu localidad (bueno, regular o malo).
- 2.** En caso de que no hayas identificado ninguna situación, piensa en una necesidad de tu localidad y qué acciones propones para atenderla; desarrolla las ideas en tu libreta y conforma un proyecto de participación ciudadana.



### ¿Qué voy aprender?

- Reconocer y analizar las transformaciones ocurridas en La Nueva España durante el siglo XVIII, a través de la llegada de los borbones a la corona española.



### ¿Qué necesito?

Lápiz y libreta.



### Sigamos los pasos:

Seguramente habrás visto películas o series televisivas mexicanas de “época”, las cuales están inspiradas en la Nueva España. Además, también puede que conozcas tradiciones o platillos mexicanos que provienen del periodo, como el día de muertos y el mole.

1. Enlista en tu cuaderno al menos tres platillos, películas o series televisivas, así como tradiciones típicas mexicanas que sepas que provienen de la época de la Nueva España. Puedes pedirle apoyo a tu familia o bien investigar en el medio que tengas a la mano.

Como ya lo habrás visto, se conocía como la Nueva España al territorio de Mesoamérica y Norteamérica colonizado por la corona española entre los siglos XVI y XIX. Tiene su comienzo en la época de la conquista y su fin con el movimiento de independencia. La principal característica de la Nueva España, es que su forma de gobierno era monárquico

abolutista, lo que quiere decir que eran los reyes quienes dirigían, administraban y daban órdenes desde España, las cuales se cumplían a través de un Virrey.

2. Antes de comenzar, responde en tu libreta a las siguientes preguntas, recuerda que mucha de la información ya la conoces, así que no es necesario investigar:
  - a) ¿En cuáles de los países del continente americano tuvo lugar la Nueva España?
  - b) ¿Cuánto siglos duro el periodo?
  - c) ¿En qué fecha se conquistó América?
  - d) Escribe el nombre de al menos dos virreyes de la Nueva España.

En esta actividad, vas conocer más acerca de la Nueva España, pero esta vez nos centraremos específicamente en el Siglo XVIII, cuando tiene lugar la llegada de los borbones a la monarquía española y generan cambios importantes de destacar en el periodo. ¿Sabías que “para el siglo XVIII, cuando los borbones llegaron al poder, la Nueva España se había convertido en un territorio que producía grandes riquezas” (SEP; 2019, pag. 110)?<sup>6</sup>

3. A continuación, lee y analiza el siguiente cuadro sobre las principales transformaciones de la nueva España durante el siglo XVIII.

<sup>6</sup> Dirección General de Materiales Educativos de la Secretaría de Educación Pública, (2019). *Historia. Segundo Grado. Telesecundaria. Volumen II. Secretaría de Educación Pública: Ciudad de México, pág. 110-111.*





Aspecto	Transformaciones
<b>Político</b>	Centralización del poder de la corona, organización del territorio por intendencias, así las nuevas autoridades respondían solo al rey, creación de un ejército novohispano, se impulsó a españoles en puestos altos del gobierno desplazando a los criollos.
<b>Económico</b>	Incremento en el cobro de impuestos, aumento de la extracción de plata, auge económico, inicios de la actividad industrial, expansión de la minería y la agricultura, florecimiento de nuevas ciudades, fortalecimiento de mercados internos.
<b>Cultural</b>	Apertura de nuevas instituciones que promovieran el conocimiento científico y manifestaciones artísticas menos religiosas, se fundó la Academia de San Carlos, para fomentar técnicas y corrientes artísticas neoclásicas, menos relacionadas con la religión, se abrió la cátedra de cirugía que compitió con los estudios de medicina de la universidad.
<b>Religioso</b>	Los primeros colegios religiosos de letras, artes y oficios tuvieron competencia, pues surgieron instituciones educativas fuera de la administración de la Iglesia, como el colegio de las vizcainas. Además, se buscó reducir la influencia y el poder a la Inquisición, la Corona implementó medidas económicas que afectaron las finanzas de la Iglesia, lo que obligó a la Iglesia a cobrar los préstamos que había hecho a mineros, agricultores o ganaderos para prestar dicho dinero a la corona.

4. Escribe en tu cuaderno las dos transformaciones que consideres más importantes. Argumenta tu selección.
5. Revisa nuevamente el cuadro y rescata tres palabras claves de cada aspecto referente a las transformaciones sociales, te ayudamos con el primero:

1. Político: Poder, intendencias y desplazamiento.
2. Económico:
3. Cultural:
4. Religioso:
5. Con las palabras claves que seleccionaste, elabora en tu cuaderno un mapa mental acerca de las Transformaciones sociales de la Nueva España en el siglo XVIII.
6. Para finalizar, reflexiona en torno a las siguientes preguntas:
  - ¿Qué opinas acerca de la Nueva España y sus sistemas de organización social?
  - ¿Crees que existían relaciones armónicas entre las personas?
  - ¿Tenía lugar la igualdad social como la conoces ahora?
  - ¿Qué rescatarías de la época?



## Comparto lo que aprendí.

Comparte con tu familia el mapa mental que elaboraste y explícalo basándote en las palabras clave que anotaste.



## ¿Qué se me hizo difícil?



## Resuelve los siguientes Retos

1. Cierra los ojos y realiza un viaje imaginario en el tiempo hacia aquella época y escribe en tu libreta acerca de cómo vivían, cómo era la vestimenta de las personas y además de otras características que puedas comentar; si es posible representa la época y busca con tu familia, entre su ropa y pertenencias, para vestirse y representarse, pueden asignar roles y actuar. ¡Será divertido!

# Escuela en Casa

## Y tú, ¿cuánta luz consumes?



### ¿Qué voy aprender?

- A recolectar datos, analizarlos e interpretarlos, a través de la elaboración de gráficas de línea que representan situaciones diversas.



### ¿Qué necesito?

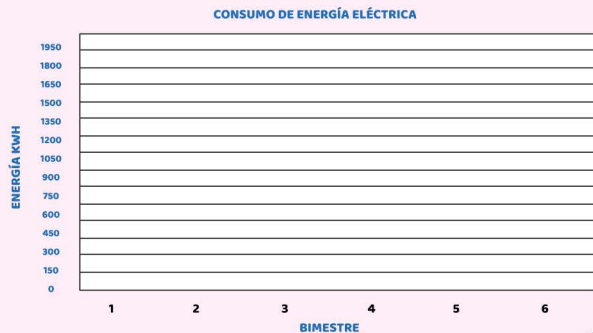
Libreta, lápiz y colores.



### Sigamos los pasos:

¿Sabías qué? Una característica de la gráfica de línea es que muestra el comportamiento registrado a través del tiempo de una situación o fenómeno. Para ello se presentan unidades de tiempo en el eje horizontal: fechas, años, meses, etc., mientras que en el eje vertical se presentan los valores del aspecto de la situación que se observa y registra, por ejemplo: precios, porcentaje, población, entre otros. Son utilizadas en reportes, informes ya que permiten comparar dos o más conjuntos de datos que corresponden a un mismo aspecto de la situación.

1. Busca recibos de energía eléctrica más reciente que te puedan facilitar tus papás y registra en tu cuaderno los Kilowatt-hora consumidos en cada bimestre. Considera que entre más información tengas, mejores resultados obtendrás.
2. En el siguiente plano cartesiano, donde X representa el bimestre o periodo de consumo (mensual o bimestral), y el eje Y representa la cantidad consumida en Kilowatt-hora; une con una línea los puntos que resulten del consumo.



3. Con los resultados de la gráfica responde lo siguiente:

- ¿Cuál fue el bimestre con mayor consumo?, ¿En cuál fue menor?
- ¿Qué actividad en el hogar influyó en el incremento de energía eléctrica en el bimestre de mayor consumo?
- ¿Para qué te sirve esta información recabada? Escribe un breve párrafo argumentando tu respuesta.



### Comparto lo que aprendí.

Invita a tus familiares para que a partir de la información que obtuviste, analicen el comportamiento del consumo de energía eléctrica.



### ¿Qué se me hizo difícil?



### Resuelve los siguientes Retos

Resuelve los siguientes retos:

1. A partir de las conclusiones obtenidas, escribe una lista de acciones en el hogar para reducir el consumo de energía eléctrica.
2. Registra en tu libreta el tiempo que dedicas al estudio diario, durante una semana. Elabora un plano cartesiano y representa los datos obtenidos en una gráfica de línea. Escribe en tu libreta la información que graficaste. ¿Te fue de utilidad?, ¿por qué?





  [seg.guanajuato.gob.mx](https://seg.guanajuato.gob.mx)



**MINISTERIO DE  
EDUCACIÓN**