



**INDICACIONES PARA APRENDIZAJE EN CASA  
EN DIAS DE SUSPENSIÓN DE CLASES  
Semanas del 21 de septiembre al 02 de octubre de 2020**

**Curso: 8° Básico**

ASIGNATURA	CONTENIDOS	RECURSO A UTILIZAR	INSTRUCCIONES ESPECÍFICAS
Lengua y Literatura	Escritura	Cuadernillo Aprendo en Casa Semana 4	- Desarrollar la guía de la semana 4 del Ministerio de Educación dividiéndola en 3 clases. Utilizar el solucionario una vez que se realice todo.
Inglés	Encyclopedia Entries	Libro del estudiante  Cuaderno	<p><b>Social Groups</b> (pág. 50 - 51)</p> <p><b>Before Reading</b> ( Antes de la lectura) 1.- Mira las imágenes de más abajo y has predicciones. Responde las preguntas a.- b.-</p> <p><b>While Reading</b> (Durante la lectura) 2.- Lee las siguientes oraciones y determine si son ( T ) verdaderas o ( F ) falsas. a.- b.- c.- d.-</p> <p>3.- Luego de leer la información sobre los aborígenes, indios Cheroquis e indigenas Huicholes, identifique la siguiente información en el texto. a.- b.- c.-</p> <p>4.- Comparte la información sobre los pueblos indígenas sobre los que leíste, en tu cuaderno, dibuja y completa el mapa mental a continuación. Utilice las palabras del recuadro para ayudarte.</p> <p><b>After Reading</b> (después de la lectura) 6.- Hablando: Llegar a un consenso. Responder las preguntas. a.- b.- c.-</p> <p><b>Recuerden que cuando tengas alguna duda, puedes preguntar por los medios de comunicación (correo electrónico o whatsapp +56973229191)</b></p>
Matemática	Ecuaciones e inecuaciones lineales -Resolver situaciones usando ecuaciones.	-Guía de trabajo preparada por el profesor. -Texto virtual -Correo del curso para consulta al profesor. -Cuaderno -Lápiz -Texto año anterior.	Revise el texto del año anterior unidad de álgebra y revise conceptos algebraicos -Lea y analice la guía de trabajo adjunta. Si tiene acceso a internet revise texto virtual. -Resuelva la guía y a medida que avance, reporte el trabajo a su profesor para su retroalimentación. No dude en consultar en caso de que sea necesario.



Ciencias Naturales	OA10 CIRCUITOS ELECTRICOS	Redes sociales Libro del estudiante Cuaderno de clases	<p>Observa el video que la profesora subirá a las redes sociales (grupo de WhatsApp, Instagram @tia.rebeca y canal de YouTube "Profe Rebeca"). Esto se complementa con la información del libro de clases de las páginas 106, 107, 108 y 109.</p> <p>1) <b>Con tus palabras</b> definirás los siguientes conceptos Intensidad – Voltaje – Resistencia – Potencia</p> <p>2) Calcula la intensidad eléctrica de los CUATRO objetos que aparecen en la página 109, recuerda que todos están conectados a 220 V.</p>
Historia, Geografía y Ciencias Sociales	La Ilustración	Texto, cuaderno, fuentes de información	<p>-Recuerden 21 de septiembre es el día mundial de la Paz.</p> <p>-Deben leer pág. 138 para comprender mejor lo que van a trabajar</p> <p>-Leer desde pág. 124 a 137.</p> <p>-Escribir tít.: La ilustración</p> <p>-¿Qué es la ilustración?</p> <p>-¿Cuáles son las ideas de la ilustración, que influyeron en las transformaciones políticas que se produjeron en Europa y América?</p> <p>-¿Cuáles fueron los espacios en que se difundió el pensamiento ilustrado?</p> <p>-Menciones el primer periódico de Chile y cuando fue inaugurado.</p> <p>-Definir soberanía popular.</p>
	Pensadores ilustrados	Texto, cuaderno, Internet, enciclopedias	<p>-Buscar información de pensadores ilustrados y escribirlos en sus cuadernos (es importante que busquen de ellos, van a aprender que sus ideas llegaron a Chile y en forma clandestina, los criollos los leían y eso sirvió para que nuestro país se independizara).</p> <p>-Montesquieu</p> <p>-Voltaire</p> <p>-Rousseau</p>
	Pensamiento ilustrado	Texto, cuaderno	<p>-Tít. Secularización de la vida política, social y cultural.</p> <p>-Definir secularización</p> <p>-¿En qué se basaron los pensadores ilustrados donde sitúan al ser humano?</p> <p>-¿A qué impactó el desarrollo del pensamiento ilustrado?</p> <p>-Dentro de las críticas al absolutismo ¿quiénes debían pagar impuestos y no gozaban de privilegios?</p> <p>-¿Qué se fomentó en el despotismo ilustrado?</p> <p>-Tít.: Ideario republicano</p> <p>-Definir republicanism</p> <p>-¿Con que debía contar la república?</p> <p>-¿Qué pasaba con los ciudadanos?, explique todo lo que ocurría con ellos.</p>
Educación Física y Salud	PENDIENTE		

Lolol, lunes 21 de septiembre de 2020.



## MATEMÁTICA

## GUÍA 15

En esta guía aprenderás a resolver ecuaciones e inecuaciones lineales y a dar solución a problemática con uso de ellas.

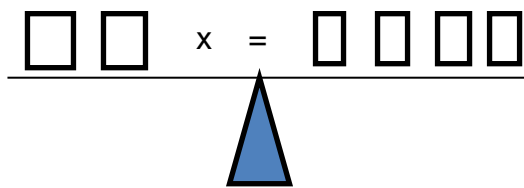
¿QUÉ ES UNA ECUACIÓN? Es una igualdad entre expresiones algebraicas.

¿QUÉ ES UNA INECUACIÓN? Es una desigualdad entre dos expresiones algebraicas.

Una ecuación representa la igualdad entre dos expresiones algebraicas y permite modelar muchas situaciones cotidianas. Por ejemplo cuando vas de compras a una tienda, la suma de los valores de los productos que compres, debe ser igual al dinero que gastaste en esas compras.

En una ecuación debe existir al menos una incógnita o término desconocido que puede representarse por una letra. Habitualmente se utilizan las letras x, y o z para representar la incógnita. Ejemplo  $2 + x = 8$

Es posible representar pictóricamente una ecuación usando una balanza equilibrada, en que cada platillo representa uno de los lados de la ecuación.



También se puede usar un diagrama de barras, en que cada barra representa cada uno de los componentes de los lados de la ecuación

x	x	x	x	4	5
49					

Esta tabla representa la ecuación:  $4x + 4 + 5 = 49$

ANTES DE SEGUIR LEE Y ANALIZA EL CONCEPTO DE ECUACIÓN.

Para resolver una ecuación puede aplicarse una serie de ordenada de transformaciones, que no altera la igualdad y que permite despejar la incógnita, esto es, aislar la incógnita en un lado de la igualdad, obteniendo su valor al otro lado de ella.

Estas transformaciones consisten en: sumar, restar, multiplicar o dividir una misma cantidad a ambos lados de la igualdad.



## AHORA PRACTICAR

En este ejemplo utilizaremos la resta. -

Resuelve la siguiente ecuación:

$X + 6 = 48$  Necesitamos saber cual es el valor de  $x$  Para ello restamos el opuesto de 6 a ambos lados del signo igual. Entonces

$$X + 6 = 48$$

$$X + 6 - 6 = 48 - 6 \text{ Resolvemos haciendo la operación que existe}$$

$$X = 42 \text{ Si reemplazas la } x \text{ por } 42 \text{ se mantiene la igualdad } 48 = 48$$

Cuando a  $+6$  le restas el opuesto  $-6$  se anulan los valores, por esa razón la  $x$  se despeja, quedando  $x = 42$

## RESUELVE DE LA MISMA FORMA. Y comprueba reemplazando el valor de $x$

a)  $x + 10 = 100$

b)  $x + 5 + 10 = 68 - 8$

b)  $8 + x = 28 + 40$

d)  $6 + 8 + x = 50$

En el siguiente ejercicio fíjate bien porque utilizaremos la adición para resolver:

Ejemplo:

$X - 6 = 48$  en este ejercicio debemos sumar  $+6$  a ambos lados de la igualdad

Para anular al menos 6.

$$X - 6 = 48$$

$$X - 6 + 6 = 48 + 6$$

$$X = 54$$

Si reemplazas  $x$  por 54 te queda  $48 = 48$

Ten siempre presente que una ecuación es una igualdad, que representada en una balanza, ésta siempre debe estar equilibrada. Para que ello ocurra al sacar 5 en un lado, al otro también debes sacar 5. O bien, si a un lado le pones 5 al otro lado debes poner también 5.

## RESUELVE y comprueba reemplazando el valor de $x$

a)  $X - 6 = 20$

b)  $-3 + x = 25$

c)  $X - 7 - 20 = 10$

d)  $3 - 8 + x = 42$



## RESOLUCIÓN DE ECUACIONES CON NÚMEROS RACIONALES.-

Sigue los pasos señalados.-

RESUELVE LA ECUACIÓN;

$$\frac{x}{4} + 1 = 13.$$

Restamos 1 a ambos lados de la igualdad.

$$\frac{x}{4} + 1 - 1 = 13 - 1 \quad \text{Al realizar la resta te queda}$$

$$\frac{x}{4} = 12 \quad \text{como } x \text{ está dividiendo, aplicas la operación contraria y multiplicas por 4}$$

A ambos lados de la igualdad.

$$\frac{x}{4} \cdot 4 = 12 \cdot 4 \quad \text{Al simplificar por 4 en el lado izquierdo del signo igual despejas } x$$

Al multiplicar 12 por 4 te da 48. Quedando así:

$$x = 48$$

Se puede comprobar la solución reemplazando el valor de x en la ecuación.

$$\frac{x}{4} + 1 = 13$$

$$\frac{48}{4} + 1 = 13 \quad \text{Reemplazando.}$$

$$12 + 1 = 13$$

SIGUIENDO EL EJEMPLO ANTERIOR RESUELVE LAS SIGUIENTES ECUACIONES Y COMPRUEBA EL RESULTADO.

$$a) \frac{x}{3} + 4 = 9$$

$$b) \frac{x}{5} + 20 = 50$$

$$c) \frac{x}{6} - 8 = 28$$

$$d) \frac{x}{10} - 4 = 76$$

Una ecuación lineal con coeficientes racionales es aquella en las que están involucrados números racionales, ya sean fracciones o números decimales.

OJO: PARA RESOLVER UNA ECUACIÓN CON COEFICIENTES FRACCIONARIOS SE PUEDE CALCULAR EL MÍNIMO COMÚN MÚLTIPLO (mcm) entre los denominadores y multiplicar cada término de la ecuación por dicho número para obtener los coeficientes enteros.

MUCHA ATENCIÓN Y SIGUE EL DESARROLLO DEL EJEMPLO:

RESUELVE LA ECUACIÓN:

$$\frac{2x}{3} - \frac{1}{2} = \frac{5}{6} \quad \text{El mínimo común entre 3, 2, 6 es el número 6; multiplica por 6}$$

Cada uno de los términos de la ecuación.



$$\frac{2x}{3} \cdot 6 - \frac{1}{2} \cdot 6 = \frac{5}{6} \cdot 6 \quad \text{Multiplica cada uno de los términos.}$$

$$\frac{12x}{3} - \frac{6}{2} = \frac{30}{6} \quad \text{Simplifica}$$

$$4x - 3 = 5 \quad \text{Suma 3 a cada lado del signo igual para anular el 3}$$

$$4x - 3 + 3 = 5 + 3 \quad \text{Resuelve la suma}$$

$$4x = 8 \quad \text{Divide en 4 a ambos lados de la igualdad}$$

$$\frac{4}{4}x = \frac{8}{4} \quad \text{Despeje x}$$

$$x = 2$$

### APLICANDO LOS CONOCIMIENTOS ANTERIORES RESUELVE LAS SIGUIENTES ECUACIONES.

a.-  $4 - \frac{x}{2} = \frac{18}{4}$

b.-  $\frac{4x}{9} + 3 = 11$

c.-  $3y + 0,8 = 11$

d.-  $2x + 3,2 = 8$

e.-  $2y - 3 = \frac{11}{2}$

f.-  $\frac{3x}{4} - \frac{2}{3} = \frac{5}{6}$

### DESARROLLA LOS SIGUIENTES PROBLEMAS

1.- Luis donó un cuarto de sus ahorros a una fundación. Su amigo Javier quiso contribuir y entre ambos donaron \$ 45.000.

A partir de la información plantea la ecuación y desarrolla (Recuerda que la ecuación tiene una incógnita márcala con x)

Si Javier donó \$ 25.000.- ¿Qué ecuación permite calcular la cantidad donada por Luis?

¿Qué tipo de ecuación permite calcular la cantidad de dinero que tenía ahorrado Luis? (escribe la ecuación y desarrolla)

2.-La producción de un evento musical tiene un costo de \$ 1.500.000. Si cada entrada se vende a \$ 10.000, ¿cuántas entradas hay que vender para obtener una ganancia de \$ 800.000?

3.- Fernando tiene tres cuarto de la edad de su hermana mayor. Si las edades de ambos suman 35 años ¿Qué edad tiene su hermana?



4.- El precio de un libro con IVA incluido es de \$ 16.000 ¿Cuál es el precio del libro sin IVA aproximadamente? (IVA = 19%)

5.- Luisa juntó agua de lluvia en un frasco. Con la primera lluvia lleno la mitad del frasco; con la segunda lluvia el nivel de agua subió un cuarto más, con la tercera lluvia subió un sexto más, con la cuarta completó los 3 mm que faltaban para llenar el frasco.  
¿Qué ecuación representa la situación? Considera que x representa la altura del frasco.  
¿Cuántos mm de agua recolectó en cada lluvia?

### INECUACIONES

INECUACIÓN.- Una inecuación es una desigualdad entre dos expresiones algebraicas y permite modelar muchas situaciones cotidianas. En ella debe existir a lo menos una incógnita que, igual que para las ecuaciones suele representarse por las letras x, y o z.

Para resolver una inecuación aplicamos los mismos principios que para la ecuación. En este caso la balanza se inclina hacia uno de los lados por lo tanto usamos los signos mayor y menor.

$> < \leq \geq$

EJEMPLO:

$$4x + 1 < 9$$

$$4x + 1 - 1 < 9 - 1 \quad \text{Restamos 1 en ambos lados de la igualdad}$$

$$4x < 8$$

$$\frac{4}{4}x < \frac{8}{4} \quad \text{Dividimos en 4 a ambos lados de la igualdad}$$

$$x < 2 \quad \text{Despejamos x nos da 2}$$

Esto quiere decir que todos los números menores a 2 satisfacen la desigualdad, es decir x debe ser menor a dos

### DESARROLLA y comprueba

a.-  $5x > 4$

b.-  $2x < 9$

c.-  $3x + 5 < 15$

### PLANTEA LA INECUACIÓN Y RESUELVE.

1.-Una fábrica de macetero obtiene una ganancia de \$ 500 por cada macetero que se vende.  
¿Cuántos maceteros se deben vender para que la ganancia sea más de \$ 60.000.

Datos: Ganancia de cada macetero = \$ 500    x= cantidad de maceteros



2.-El cuádruplo de un número es menor que 600. ¿Qué números satisfacen esta ecuación?

3.- 5 unidades más el triple de un número es menor o igual a 65 unidades. ¿Qué números satisfacen esta ecuación?

4.- Un número aumentado en 5 unidades es mayor que el doble del número disminuido en 15 unidades. ¿Qué números satisfacen esta ecuación?

PARA RECORDAR.- Para resolver adiciones de fracciones de distinto denominador debes encontrar el mínimo común múltiplo. En el caso de las ecuaciones con fracciones debes hacer lo mismo o bien seguir los ejemplos dados

Espero estén bien y poder reportar el trabajo dentro de la quincena.