

**COORDINACIÓN TÉCNICA ADMINISTRATIVA
No.14-06-08 CHICHICASTENANGO, QUICHÉ.**

GUÍAS DE APRENDIZAJE A DISTANCIA COVID-19

Nombre del Centro Educativo: I.N.E.E.B., "PEM. DANIEL ADÁN GARCÍA BARRIOS"
 Código del Establecimiento: 14-06-0298-45 Mes de Aplicación: SEPTIEMBRE
 Nombre del Director: PEM. LUIS GILBERTO YAX TZUL No. de Tel. 58767600

Docente: PEM Débora Corina Girón López de Santos	No. de Tel. 59299956
Grado: Tercero Básico	Sección: A,ByC
Nombre del estudiante:	Clave:
Área: Matemáticas	
Fecha de aplicación: del 16 al 30 de septiembre de 2020	

1. COMPONENTE CURRICULAR

Tema a desarrollar: Ecuaciones de segundo grado con una variable incompletas de la forma $ax^2 + bx = 0$

Competencia(s)
Construye modelos matemáticos para analizar y resolver expresiones algebraicas

Indicador(es) de logro: Utiliza modelos matemáticos para resolver expresiones algebraicas

2. COMPONENTE METODOLÓGICO

Metodología: Aprendizaje Basado En Destrezas Cognoscitivas

Desarrollo del tema:
 Ecuaciones de segundo grado con una variable incompletas de la forma $ax^2 + bx = 0$.
 Una ecuación incompleta de la forma $ax^2 + bx = 0$ carece del término c por lo tanto la fórmula que utilizaremos es la siguiente $x = \frac{-b \pm b}{2a}$
 Porque como la ecuación de segundo grado general es: $ax^2 + bx + c = 0$ y le quitamos el termino c entonces la ecuación de segundo grado queda así $ax^2 + bx = 0$ solo trabajamos con los valores de a y los valores de b en la fórmula anterior.
 En estas ecuaciones siempre una raíz es cero y la otra es un número real
 Ejemplos:

A) Resolver la ecuación $5x^2 = -3x$.

$$5x^2 = -3x.$$

Colocamos el -3x en el lado izquierdo con signo cambiado
 E igualamos la ecuación a 0.

$$5x^2 + 3x = 0$$

escribimos los valores de a y de b.

$$A=5 \text{ y } b=3$$

utilizamos la fórmula.

$$x = \frac{-b \pm b}{2a}$$

sustituimos los valores de a y b.

$$x = \frac{-3 \pm 3}{2 \times 5}$$

escribimos las raíces 1 y 2 utilizando los signos que acompañan a la segunda b (\pm).

$$X_1 = \frac{-3+3}{2 \times 5} = \frac{0}{10} = 0 \quad R$$

$$X_2 = \frac{-3-3}{10} = \frac{-6}{10} = -\frac{3}{5} \quad R$$

B) Resolver la ecuación $3x - 1 = \frac{5x+2}{x-2}$

$3x - 1 = \frac{5x+2}{x-2}$ simplificamos la ecuación trasladando el denominador $x-2$ al lado izquierdo como una multiplicación.

$(x-2)(3x-1)=5x+2$

realizamos la multiplicación

$$\begin{array}{r} x-2 \\ 3x-1 \\ \hline 3x^2 - 6x \\ -1x+2 \\ \hline 3x^2 - 7x + 2 \end{array}$$

$3x^2 - 7x + 2 = 5x + 2$ colocamos la expresión del lado derecho en el lado izquierdo cambiándole el signo a todos los términos e igualando la ecuación a 0.

$3x^2 - 7x + 2 - 5x - 2 = 0$

simplificamos la ecuación anulando el +2 y el -2.

$3x^2 - 12x = 0$

aplicamos la formula

$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$

$x = \frac{-(-12) \pm \sqrt{(-12)^2 - 4(3)(0)}}{2 \times 3}$

$x_1 = \frac{12-12}{6} = \frac{0}{6} = 0 R$

$x_2 = \frac{12+12}{6} = \frac{24}{6} = 4 R$

Actividad No. 1

Instrucciones: En el espacio en blanco escriba la respuesta correcta :

1) En la ecuación de segundo grado de la forma $ax^2 + bx = 0$ ¿Qué termino hace falta?

2) Escriba la fórmula que se utiliza para resolver una ecuación de segundo grado incompleta de la forma $ax^2 + bx = 0$

Actividad No. 2

Instrucciones: En el espacio en blanco escriba si las siguientes ecuaciones son completas o incompletas.

0) $8x^2 + 2x = 0$ incompleta

1) $6x^2 - 10x + 4 = 0$

2) $14x^2 + 28 = 0$

Actividad No.3

Instrucciones: Resuelva las ecuaciones de segundo grado incompletas utilizando la fórmula

$$x = \frac{-b \pm b}{2a}$$

0) $x^2 - 5x = 0$
 $a=1$ $b=-5$

sustituimos estos valores en la fórmula siguiente

$$x = \frac{-b \pm b}{2a}$$

$$x = \frac{-(-5) \pm (-5)}{2 \times 1}$$

aplicamos leyes de signos

$$x_1 = \frac{5 - 5}{2} = \frac{0}{2} = 0 R$$

$$x_2 = \frac{5+5}{2} = \frac{10}{2} = 5 R$$

1) $3x^2 - 12x = 0$

2) $4x^2 + 32x = 0$

Actividad No. 4

Instrucciones: Simplifique la siguiente ecuaciones incompletas y aplique la formula $x = \frac{-b \pm b}{2a}$

1) $5x^2 + 4 = 2(x + 2)$



Modalidad. Se apoyará con la red social WhatsApp, vía teléfono, página soyineeb para la realimentación o resolución de dudas e inquietudes acerca de las actividades a realizar.

3. COMPONENTE DE EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

**A. Herramienta De Evaluación De Desempeño:
Portafolio.**

El alumno desarrollara su trabajo y lo guardara en un folder tamaño oficio

**B. Herramienta De Evaluación De Observación: (Exclusivo uso del docente)
Lista de cotejo.**

Se evaluará el trabajo según los criterios siguientes.

- a) Sigue los lineamientos dados por el docente.
- b) Escribe con exactitud las respuestas
- c) Aplica los procedimientos con exactitud
- d) Realiza las operaciones con limpieza y exactitud
- e) Aplica adecuadamente normas ortográficas

Nombre del Alumno	Sigue los lineamientos dados por el docente. 2pts.		Escribe con exactitud las respuestas 2pts.		Aplica los procedimientos con exactitud 2pts.		Realiza las operaciones con limpieza y exactitud 2pts.		Aplica adecuadamente normas ortográficas 2pts.	
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	si	No

Mecanismo de Reforzamiento: - Resolución de dudas y acompañamiento de docente por teléfono o WhatsApp (**50044351**) en horario de 7:30 am a 12:30 pm.