



INSTITUCION EDUCATIVA REINO DE BELGICA
RESOLUCION N° 10032 DE OCTUBRE 11 de 2013
RESOLUCION N° 013989 DE DICIEMBRE de 2014
NIT 900709106-1 DANE 105001012581

“Educando con integridad transformamos sociedad”

ASIGNATURA /AREA/DIMENSIONES	MATEMÁTICAS	GRADO:	SÉPTIMO
PERÍODO	TERCERO	AÑO:	2024
NOMBRE DEL ESTUDIANTE			

DESEMPEÑOS:

Utiliza métodos informales exploratorios para resolver ecuaciones.

Plantea modelos algebraicos, gráficos o numéricos en los que identifica variables y rangos de variación de las variables.

Toma decisiones informadas en exploraciones numéricas, algebraicas o gráficas de los modelos matemáticos usados.

ACTIVIDADES PRÁCTICAS A DESARROLLAR INCLUYENDO BIBLIOGRAFIA DONDE SE PUEDA ENCONTRAR INFORMACIÓN: (ACTIVIDADES FLEXIBLES Y AJUSTES RAZONABLES)

Objetivo:

Reforzar el aprendizaje de la resolución de ecuaciones simples a través de un juego de mesa interactivo. Los estudiantes practicarán cómo conectar problemas cotidianos con ecuaciones lineales sencillas de la forma $ax+b=c$ como por ejemplo $2x+4=8$, además de aprender a resolverlas.

Descripción del Plan:

Este plan de mejoramiento se centra en que los estudiantes desarrollen un **juego de mesa** que combine:

- **Problemas cotidianos** que involucren ecuaciones simples.
- **Ecuaciones algebraicas** que representen estas situaciones.
- **Métodos de resolución** claros y prácticos para encontrar el valor de la variable x .

Características del Juego:

El juego puede tomar diferentes formas, según la creatividad. Aquí se presentan tres opciones para guiar la creación del juego:

Opción 1: Bingo de Ecuaciones

Objetivo del Juego:

Relacionar situaciones cotidianas con ecuaciones y sus soluciones de manera divertida, jugando al bingo.

1. **Cartillas de Bingo:**

Cada casilla contiene una **solución** posible de una ecuación (es decir, el valor de x). Por ejemplo:

- $x=6$
- $x=5$
- $x=8$

2. **Tarjetas de Ecuaciones:**

El encargado del juego leerá **ecuaciones** sencillas en voz alta. Ejemplos:

- "Si compras cierto número de camisetas a 4,000 pesos cada una y además pagas un costo fijo de 8,000 pesos por el envío, el total fue de 16,000 pesos. ¿Cuántas camisetas compraste?"
La ecuación correspondiente sería: $4000x+8000=16000$
La solución sería $x=2$.

3. **Reglas del Juego:**

Los jugadores deben resolver la ecuación que se anuncia y buscar el valor de x en sus cartillas.

- Si el valor de x está en su cartilla, marcan la casilla.
- El primero en completar una fila o columna grita "¡Bingo!" y gana.



INSTITUCION EDUCATIVA REINO DE BELGICA
RESOLUCION N° 10032 DE OCTUBRE 11 de 2013
RESOLUCION N° 013989 DE DICIEMBRE de 2014
NIT 900709106-1 DANE 105001012581

“Educando con integridad transformamos sociedad”

Opción 2: Juego de Cartas "Empareja la Ecuación"

Objetivo del Juego:

Relacionar problemas cotidianos con su ecuación correspondiente y con el método para resolverlas.

1. Montañas de Cartas:

○ **Montaña 1: Situaciones Cotidianas:**

Cartas que presentan un problema cotidiano. Ejemplos:

- "Compré varios libros a 10,000 pesos cada uno. Además, pagué 5,000 pesos por el envío. En total, pagué 25,000 pesos. ¿Cuántos libros compré?"

○ **Montaña 2: Ecuaciones:**

Las cartas de esta montaña contienen la ecuación que corresponde a la situación cotidiana. Por ejemplo:

- $10000x+5000=25000$

○ **Montaña 3: Método para Resolver la Ecuación:**

Estas cartas muestran el procedimiento paso a paso para resolver la ecuación y el valor de la variable x . Por ejemplo:

- "Restar 5,000 a ambos lados: $10000x=20000$.
- Luego, dividir por 10,000: $x=2$."

2. Reglas del Juego:

Los jugadores deben emparejar una carta de cada montaña para formar un conjunto correcto de **situación, ecuación y método de resolución**.

- Gana quien logre hacer más emparejamientos correctos.

Opción 3: Juego de Tablero "Resuelve y Avanza"

Objetivo del Juego:

Resolver ecuaciones para avanzar en un tablero y llegar a la meta.

1. Tablero de Juego:

- El tablero está dividido en casillas numeradas, y cada casilla tiene una ecuación o un problema cotidiano asociado.
- Ejemplo de casilla:
"Si la entrada a un concierto cuesta 25,000 pesos y compraste 4 entradas, además de pagar un cargo fijo de 5,000 pesos por el servicio de reserva, ¿cuál fue el total pagado?"
La ecuación sería: $4x+5000=105000$ $4x + 5000 = 105000$ $4x+5000=105000$

2. Fichas y Dados:

Cada jugador tiene una ficha que avanza por el tablero al lanzar el dado. Al caer en una casilla, el jugador debe resolver la ecuación que se indica.

3. Reglas del Juego:

- Si el jugador resuelve correctamente la ecuación, avanza según el número obtenido en el dado.
- Si no resuelve correctamente, se queda en su posición o retrocede.
- Gana el jugador que llegue primero a la meta.

Pueden usar los siguientes videos para guiarse en los temas tratados:

<https://www.youtube.com/watch?v=oVowAEWSFf0>

https://www.youtube.com/watch?v=-jYNq_0Rdm4

<https://www.youtube.com/watch?v=3-7udtj0ds0>



“Educando con integridad transformamos sociedad”

BIBLIOGRAFIA:

Libros de Matemáticas

1. **Baldor, A. (2012). "Álgebra". Editorial Cultural.**
Este es un clásico en la enseñanza de álgebra básica, con muchos ejemplos y ejercicios que incluyen ecuaciones simples como las de la forma $2x+4=16$. Ideal para encontrar problemas prácticos que los estudiantes pueden usar para desarrollar las situaciones del juego.
2. **Larsen, E. (2014). "Matemáticas para Secundaria". Editorial Santillana.**
Este libro está específicamente dirigido a estudiantes de secundaria y cubre temas como ecuaciones, lenguaje algebraico y problemas aplicados a situaciones cotidianas, que son útiles para contextualizar las ecuaciones en el juego.
3. **Ríos, A., & Romero, L. (2015). "Matemáticas 7". Editorial Norma.**
Este texto está diseñado para el currículo de séptimo grado en Colombia y cubre temas clave como ecuaciones de primer grado, fracciones, y problemas con aplicaciones prácticas.
4. **Libro Guía: Vamos a aprender matemáticas 7, Ediciones SM, S.A., 2017**

METODOLOGIA DE LA EVALUACIÓN: (EVALUACION FLEXIBILIZADA CON AJUSTES RAZONABLES)

La evaluación del plan ser hará conforme a los siguientes criterios:

1.. Creación de al Menos 5 Situaciones Diferentes con sus Ecuaciones y Soluciones.

Descripción:

El estudiante debe crear **mínimo cinco situaciones diferentes**, cada una con su ecuación correspondiente y el método de resolución. Cada conjunto debe incluir:

- Una **situación cotidiana** clara y bien planteada.
- La **ecuación** que representa la situación.
- El **método de resolución** de la ecuación con la respuesta correcta.

2.. Creatividad en el Diseño del Juego.

Descripción:

El estudiante debe demostrar **creatividad** en la estructura del juego de mesa. Esto puede incluir:

- **Innovación** en las reglas del juego.
- **Diseño atractivo** del tablero, cartas o fichas.
- **Personalización** del juego según sus propios intereses y los de sus compañeros.

3. Claridad y Precisión en la Explicación del Método de Resolución.

Descripción:

El estudiante debe explicar de manera **clara y precisa** cómo resolver cada ecuación presentada en el juego. Las explicaciones deben ser lógicas y bien estructuradas para que otros jugadores puedan seguirlas sin dificultad.

4. Buena Presentación del Juego.

Descripción:

El estudiante debe entregar un juego de mesa con una **presentación adecuada** y organizada. Los materiales del juego deben estar bien diseñados y ser fáciles de utilizar por los jugadores.

Ejemplo de buena presentación:

- **Cartas** claramente impresas o escritas, con texto legible.
- **Tablero** con un diseño limpio y organizado.
- **Fichas y otros materiales** bien elaborados y en buen estado.



“Educando con integridad transformamos sociedad”

5. Uso de Fracciones en las Situaciones.

Descripción:

El estudiante debe incluir en al menos una de las situaciones cotidianas presentadas una ecuación que implique el uso de **números fraccionarios**, relacionando lo trabajado con contenidos de períodos anteriores.

RECURSOS:

1. Materiales para las Cartas

- **Cartulina o papel resistente** (preferiblemente de colores) para crear las cartas del juego.
- **Tijeras** para recortar las cartas.
- **Marcadores o bolígrafos** para escribir las situaciones, ecuaciones y métodos de resolución.
- **Pegamento** (opcional, si se van a pegar imágenes o decoraciones).

2. Tablero y Fichas (en caso de que se elija la opción con tablero)

- **Cartón o cartulina grande** para diseñar el tablero.
- **Regla** para dibujar las casillas del tablero de manera uniforme.
- **Fichas** (pueden ser hechas a mano con tapas de botellas, monedas, botones, o compradas).
- **Dados** (opcional, si se incluye en la dinámica del juego).

3. Herramientas de Escritura

- **Lápices y bolígrafos** para escribir las ecuaciones y respuestas en las tarjetas.
- **Borradores** para corregir posibles errores.

4. Ilustraciones y Decoración (opcional)

- **Revistas o imágenes** para decorar el tablero o las cartas (pueden ser relacionadas con las situaciones cotidianas del juego).
- **Pegatinas o colores** para personalizar las fichas o decorar el tablero y las cartas.

5. Fichas o Plantillas de Bingo (en caso de elegir la opción del bingo)

- **Plantillas de bingo** en hojas de papel o cartulina, con los números posibles de las soluciones.
- **Marcadores** o fichas pequeñas para marcar las casillas del bingo.

6. Materiales para Presentación y Organización

- **Bolsas o cajas** para guardar las cartas y fichas del juego.
- **Hojas para instrucciones** del juego, donde se explique cómo jugar y las reglas básicas.



INSTITUCION EDUCATIVA REINO DE BELGICA
RESOLUCION N° 10032 DE OCTUBRE 11 de 2013
RESOLUCION N° 013989 DE DICIEMBRE de 2014
NIT 900709106-1 DANE 105001012581

“Educando con integridad transformamos sociedad”

OBSERVACIONES: Si el estudiante cumple con al menos tres de los criterios reforzará el tercer periodo, si el estudiante cumple con los cinco criterios reforzará los periodos anteriores también si así lo requiere. Los trabajos deben estar debidamente marcados con nombres, apellidos, grupo, firma del estudiante y el acudiente.

FECHA DE ENTREGA DEL TRABAJO: Semana 18 a 22 de noviembre o fecha que establezca la Institución	FECHA DE SUSTENTACIÓN Y/O EVALUACIÓN: Semana 25 a 29 de noviembre o fecha que establezca la Institución
NOMBRE DEL EDUCADOR(A): Juana Arango Prado	FIRMA DEL EDUCADOR(A)
FIRMA DEL ESTUDIANTE	FIRMA DEL PADRE DE FAMILIA