



# Institución Educativa EL ROSARIO DE BELLO

## MALLA CURRICULAR

**AREA: MATEMÁTICAS**

**GRADO: SEGUNDO**

### COMPONENTES Y ESTANDARES:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN			ESTRATEGÍAS METODOLOGICAS	
COGNITIVOS (Cognitivo - Saber)	PROCEDIMENTALES (Praxiológicos - Hacer)	ACTITUDINALES (Axiológicos - Ser)	1. Trabajo Individual.	18. Salidas de campo.
1. Evaluaciones escritas (diagnósticas - externas) y orales	1. Desarrollo de guías.	1. Autoevaluación.	2. Trabajo colaborativo.	19. Salidas pedagógicas.
2. Trabajos de consulta.	2. Desarrollo de talleres.	2. Trabajo en equipo.	3. Trabajo en equipo.	20. Cuadros sinópticos.
3. Sustentaciones.	3. Desarrollo de competencias texto guía.	3. Participación en clase y respeto por la palabra.	4. Mesa redonda.	21. Secuencias didácticas.
4. Bitácoras	4. Manejo eficiente y eficaz del trabajo en el aula.	4. Trabajo individual y grupal de manera responsable y eficaz.	5. Exposiciones.	22. Línea de tiempo.
5. Exposiciones.	5. Elaboración de trabajos escritos con las normas APA.	5. Presentación personal y de su entorno.	6. Sustentaciones.	23. Aprendizaje Basado en Problemas: (ABP)
	6. Planteamiento y resolución de problemas en situaciones diferenciadas.		7. Puesta en común.	24. Estudio de casos.
			8. Socio dramas.	25. Entrevista.
			9. Juego de roles.	26. Encuesta.
			10. Informe de lectura.	27. Portafolio.
			11. Crónicas.	28. Folleto.
			12. Reseñas.	29. Ficha de trabajo.
			13. Monografías.	30. Fichero o glosario.
			14. Ilustraciones.	31. Carteleras.
			15. Mapas mentales.	32. Proyección y edición de videos educativos.
			16. Mapas conceptuales.	
			17. Lluvia de ideas.	
<b>NUMÉRICO - VARIACIONAL</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reconozco significados del número en diferentes contextos (medición, conteo, comparación, codificación, localización entre otros)</li> <li>2. Describo, comparo y cuantifico situaciones con números, en diferentes contextos y con diversas representaciones.</li> <li>3. Describo situaciones que requieren el uso de medidas relativas.</li> <li>4. Describo situaciones de medición utilizando fracciones comunes.</li> <li>5. Uso representaciones principalmente concretas y pictóricas– para explicar el valor de posición en el sistema de numeración decimal.</li> </ol>			

	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Reconozco propiedades de los números (ser par, ser impar, etc.) y relaciones entre ellos (ser mayor que, ser menor que, ser múltiplo de ser divisible por, etc.) en diferentes contextos.</li> <li>7. Resuelvo y formulo problemas en situaciones aditivas de composición y de transformación.</li> <li>8. Resuelvo y formulo problemas en situaciones de variación proporcional.</li> <li>9. Uso diversas estrategias de cálculo (especialmente cálculo mental) y de estimación para resolver problemas en situaciones aditivas y multiplicativas.</li> <li>10. Identifico, si a la luz de los datos de un problema, los resultados obtenidos son o no razonables.</li> <li>11. Identifico regularidades y propiedades de los números utilizando diferentes instrumentos de cálculo (calculadoras, ábacos, bloques multibase, etc.).</li> <li>12. Reconozco en los objetos propiedades o atributos que se puedan medir (longitud, área, volumen, capacidad, peso y masa) y, en los eventos, su duración.</li> <li>13. Comparo y ordeno objetos respecto a atributos medibles.</li> <li>14. Realizo y describo procesos de medición con patrones arbitrarios y algunos estandarizados, de acuerdo al contexto.</li> <li>15. Analizo y explico sobre la pertinencia de patrones e instrumentos en procesos de medición.</li> <li>16. Realizo estimaciones de medidas requeridas en la resolución de problemas relativos particularmente a la vida social, económica y de las ciencias.</li> <li>17. Reconozco el uso de las magnitudes y sus unidades de medida en situaciones aditivas y multiplicativas.</li> </ol>
<p><b>GEOMÉTRICO - METRICO</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diferencio atributos y propiedades de objetos tridimensionales.</li> <li>2. Dibujo y describo cuerpos o figuras tridimensionales en distintas posiciones y tamaños.</li> <li>3. Reconozco nociones de horizontalidad, verticalidad, paralelismo y perpendicularidad en distintos contextos y su condición relativa con respecto a diferentes sistemas de referencia.</li> <li>4. Represento el espacio circundante para establecer relaciones espaciales.</li> <li>5. Reconozco y aplico traslaciones y giros sobre una figura.</li> <li>6. Reconozco y valoro simetrías en distintos aspectos del arte y el diseño.</li> <li>7. Reconozco congruencia y semejanza entre figuras (ampliar, reducir).</li> <li>8. Realizo construcciones y diseños utilizando cuerpos y figuras geométricas tridimensionales y dibujos o figuras geométricas bidimensionales.</li> <li>9. Desarrollo habilidades para relacionar dirección, distancia y posición en el espacio.</li> <li>10. Reconozco en los objetos propiedades o atributos que se puedan medir (longitud, área, volumen, capacidad, peso y masa) y, en los eventos, su duración.</li> <li>11. Comparo y ordeno objetos respecto a atributos medibles.</li> <li>12. Realizo y describo procesos de medición con patrones arbitrarios y algunos estandarizados, de acuerdo al contexto.</li> <li>13. Analizo y explico sobre la pertinencia de patrones e instrumentos en procesos de medición.</li> <li>14. Realizo estimaciones de medidas requeridas en la resolución de problemas relativos particularmente a la vida social, económica y de las ciencias.</li> </ol>

	<b>15. Reconozco el uso de las magnitudes y sus unidades de medida en situaciones aditivas y multiplicativas.</b>
<b>ALEATORIO - VARIACIONAL</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Clasifico y organizo datos de acuerdo a cualidades y atributos y los presento en tablas.</li> <li>2. Interpreto cualitativamente datos referidos a situaciones del entorno escolar.</li> <li>3. Describo situaciones o eventos a partir de un conjunto de datos.</li> <li>4. Represento datos relativos a mi entorno usando objetos concretos, pictogramas y diagramas de barras.</li> <li>5. Identifico regularidades y tendencias en un conjunto de datos.</li> <li>6. Explico desde mi experiencia la posibilidad o imposibilidad de ocurrencia de eventos cotidianos.</li> <li>7. Predigo si la posibilidad de ocurrencia de un evento es mayor que la de otro.</li> <li>8. Resuelvo y formulo preguntas que requieran para su solución coleccionar y analizar datos del entorno próximo.</li> <li>9. Reconozco y describo regularidades y patrones en distintos contextos (numérico, geométrico, musical, entre otros).</li> <li>10. Describo cualitativamente situaciones de cambio y variación utilizando el lenguaje natural, dibujos y gráficas.</li> <li>11. Reconozco y genero equivalencias entre expresiones numéricas y describo cómo cambian los símbolos, aunque el valor siga igual.</li> <li>12. Construyo secuencias numéricas y geométricas utilizando propiedades de los números y de las figuras geométricas.</li> </ol>

#### DBA (DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE)

1. Interpreta, propone y resuelve problemas aditivos (de composición, transformación y relación) que involucren la cantidad en una colección, la medida de magnitudes (longitud, peso, capacidad y duración de eventos) y problemas multiplicativos sencillos.
2. Utiliza diferentes estrategias para calcular (agrupar, representar elementos en colecciones, etc.) o estimar el resultado de una suma y resta, multiplicación o reparto equitativo.
3. Utiliza el Sistema de Numeración Decimal para comparar, ordenar y establecer diferentes relaciones entre dos o más secuencias de números con ayuda de diferentes recursos.
4. Compara y explica características que se pueden medir, en el proceso de resolución de problemas relativos a longitud, superficie, velocidad, peso o duración de los eventos, entre otros.
5. Utiliza patrones, unidades e instrumentos convencionales y no convencionales en procesos de medición, cálculo y estimación de magnitudes como longitud, peso, capacidad y tiempo.
6. Clasifica, describe y representa objetos del entorno a partir de sus propiedades geométricas para establecer relaciones entre las formas bidimensionales y tridimensionales.
7. Describe desplazamientos y referencia la posición de un objeto mediante nociones de horizontalidad, verticalidad, paralelismo y perpendicularidad en la solución de problemas.
8. Propone e identifica patrones y utiliza propiedades de los números y de las operaciones para calcular valores desconocidos en expresiones aritméticas.
9. Opera sobre secuencias numéricas para encontrar números u operaciones faltantes y utiliza las propiedades de las operaciones en

contextos escolares o extraescolares

10. Clasifica y organiza datos, los representa utilizando tablas de conteo, pictogramas con escalas y gráficos de puntos, comunica los resultados obtenidos para responder preguntas sencillas.
11. Explica, a partir de la experiencia, la posibilidad de ocurrencia o no de un evento cotidiano y el resultado lo utiliza para predecir la ocurrencia de otros eventos.

## PERIODO I

### PREGUNTA PROBLEMATIZADORA:

¿Cuáles son las utilidades del número en la vida diaria?

REFERENTE TEMÁTICO	COMPETENCIAS	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>ARITMÉTICA:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Conjuntos.</li><li>• Números hasta 999</li><li>• Centena</li><li>• Lectura y escritura de números.</li><li>• Adición y sustracción.</li><li>• Resolución de problemas.</li></ul>	Reconoce conjuntos en sus diferentes representaciones y operaciones básicas, planteando y resolviendo situaciones problema con ellos.	<b>INTERPRETATIVO:</b> Compara y ordena de mayor a menor o viceversa a través de diversos recursos didácticos. <b>ARGUMENTATIVO:</b> Explica el por qué es posible hacer una operación de suma o resta de acuerdo al contexto que se le presenta. <b>PROPOSITIVO:</b> Construye representaciones pictóricas para establecer relaciones entre cantidades involucradas en distintas situaciones problema.

## PERIODO II

### PREGUNTA PROBLEMATIZADORA:

Los conjuntos son grupos de elementos con características semejantes, ¿Para qué son útiles en la cotidianidad?

REFERENTE TEMÁTICO	COMPETENCIAS	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>ARITMÉTICA:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adiciones.</li> <li>• Sustracciones.</li> <li>• Números hasta 99.999</li> <li>• Descomposición de números.</li> <li>• Resolución de situaciones problémicas.</li> <li>• El reloj.</li> <li>• El calendario.</li> </ul>	Formula y resuelve problemas de la vida diaria en los que impliquen adiciones y sustracciones de números hasta de 4 cifras.	<b>INTERPRETATIVO:</b> Descompone números con unidades de mil correctamente. <b>ARGUMENTATIVO:</b> Realiza adiciones, sustracciones utilizando números del 1 al 999 agrupando y reagrupando en situaciones problémicas. <b>PROPOSITIVO:</b> Plantea problemas reales que implican adiciones y sustracciones de números naturales de hasta 4 cifras para su solución.

### PERIODO III

#### PREGUNTA PROBLEMATIZADORA:

¿Una cifra tiene el mismo valor en un número dado, sin importar la posición?

REFERENTE TEMÁTICO	COMPETENCIAS	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>ARITMÉTICA:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Números pares e impares.</li> <li>• Adición de sumandos iguales.</li> <li>• Repartos iguales.</li> <li>• Relación entre multiplicación y división.</li> <li>• Multiplicación de números del 1 al 10.</li> <li>• División de números del 1 al 10.</li> <li>• Metro, decímetro y centímetro.</li> <li>• Arreglos.</li> </ul>	Plantea y argumenta soluciones a situaciones problémicas utilizando las operaciones básicas y propiedades de los números Naturales.	<b>INTERPRETATIVO:</b> Reconoce en diferentes situaciones problemas relaciones aditivas y multiplicativas entre las cantidades que se presentan. <b>ARGUMENTATIVO:</b> Resuelve situaciones aditivas y multiplicativas haciendo uso de las características del sistema de numeración decimal. <b>PROPOSITIVO:</b> Propone algoritmos no convencionales para calcular o estimar el resultado de operaciones básicas entre números naturales.

--	--	--

**PERIODO IV**

**PREGUNTA PROBLEMATIZADORA:**

La multiplicación es un proceso por medio del cual se realizan sumas sucesivas del mismo sumando. ¿Por qué es importante realizar este proceso correctamente?

La división es un proceso semejante a la resta, es la forma de organizar grupos de igual números de elementos. ¿Qué aplicabilidad tiene en la realidad?

REFERENTE TEMÁTICO	COMPETENCIAS	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<p><b>ARITMÉTICA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Multiplicación.</li> <li>• División.</li> <li>• Solución de situaciones problemáticas.</li> <li>• Propiedades de la multiplicación.</li> <li>• Múltiplos de un número.</li> <li>• Factores y divisores.</li> <li>• Conversión de medidas.</li> <li>• Concepto de masa.</li> </ul>	<p>Soluciona situaciones problemáticas de la cotidianidad aplicando los conceptos, operaciones y propiedades de los números Naturales.</p>	<p><b>INTERPRETATIVO:</b> Diferencia entre los múltiplos y los divisores de un número dado.</p> <p><b>ARGUMENTATIVO:</b> Argumenta estrategias de solución de situaciones problemas utilizando las características del sistema de numeración decimal y las propiedades de los números naturales.</p> <p><b>PROPOSITIVO:</b> Toma decisiones sobre lo plausible o no de un resultado bajo unas condiciones dadas.</p>

## **INDICADORES DE DESEMPEÑO**

### **ACTITUDINALES:**

- ✓ Presenta con responsabilidad los implementos y herramientas necesarias para el desarrollo de las clases.
- ✓ Asiste con puntualidad y muestra actitud positiva frente los compromisos propuestos en clase.
- ✓ Desarrolla los compromisos escolares propuestos para la casa en forma responsable y puntual.
- ✓ Muestra actitud de estudio y preparación para los quices, las evaluaciones de contenido y de periodo.

### **PROCEDIMENTALES:**

- ✓ Maneja en forma correcta y eficaz las operaciones elementales.
- ✓ Tiene un buen manejo de los saberes previos para abordar temas correspondientes al grado.
- ✓ Es organizado(a) en sus procesos operativos y maneja una secuencia lógica de ellos.