

Ministerio de Educación Nacional  
 Dirección de Calidad – Educación Preescolar, Básica y Media  
 Subdirección de Referentes y Evaluación de la Calidad Educativa  
 Supérate con el Saber 2.0

## Sugerencias pedagógicas para el mejoramiento de los aprendizajes Área de Matemáticas

*Apreciado estudiante,*

*A continuación encontrarás algunas recomendaciones para que mejores tu desempeño en la prueba. Te invitamos a conversar sobre este reporte con el docente, con quien podrás determinar acciones concretas para el mejoramiento de tus aprendizajes en el área de matemáticas.*

### ¿Qué evalúa la prueba Supérate con el Saber en el área de Matemáticas?

Supérate con el Saber que evalúa competencias y componentes. De acuerdo con el ICFES (2013), estos elementos corresponden a los procesos propios de la actividad matemática y a los conocimientos matemáticos presentes en los Estándares. Las competencias son:

Competencias		
Resolución de problemas	Razonamiento y argumentación	Comunicación, representación y modelación
La formulación y solución de problemas proporcionan el contexto inmediato en donde el quehacer matemático cobra sentido, en la medida en que las situaciones que se aborden estén ligadas a experiencias cotidianas y, por ende, sean más significativas para los estudiantes. También, se aborda la aplicación de diferentes estrategias y la elección de métodos e instrumentos para la solución de problemas.	Las preguntas relacionadas esta competencia exigen al estudiante percibir regularidades y relaciones; hacer predicciones y conjeturas; justificar o refutar esas conjeturas; dar explicaciones coherentes; proponer interpretaciones y respuestas posibles y adoptarlas o rechazarlas con argumentos y razones para dar solución a un problema.	La comunicación hace referencia a las habilidades de leer, escribir e interpretar significados en matemáticas, lo cual implica reconocer el lenguaje propio de estas y usar sus nociones y procesos en la comunicación de ideas matemáticas o de otras áreas modeladas mediante las matemáticas. También supone comprender, interpretar y transformar información en distintas representaciones como tablas, diagramas de barras, gráficas, entre otras, con el objetivo de extraer información relevante para presentar argumentos y conclusiones.

*(Tomado y adaptado de Estándares Básicos de Competencias en Matemáticas. Ministerio de Educación Nacional - MEN. Bogotá, 2006)*

Los componentes evaluados son:

Componentes		
Numérico y variacional	Espacial y métrico	Aleatorio
Las preguntas asociadas a este componente abordan la comprensión de los números, sus propiedades y operaciones, el reconocimiento de regularidades y patrones, la comprensión de funciones y sus representaciones, la identificación de variables, y la descripción de fenómenos de cambio y dependencia.	Las preguntas asociadas a este componente abordan la comprensión de las características de los objetos geométricos que se abordan en la educación básica y media, las relaciones entre estos, sus transformaciones; además de los procesos de medición de distintas magnitudes y sus respectivas unidades y sistema de medida.	Las preguntas asociadas a este componente abordan la comprensión e interpretación de datos en distintas representaciones, la formulación de inferencias y argumentos utilizando medidas de tendencia central y de dispersión; además del estudio de fenómenos aleatorios.

(Tomado y adaptado de Estándares Básicos de Competencias en Matemáticas. Ministerio de Educación Nacional - MEN. Bogotá, 2006)

## Sugerencias pedagógicas para el mejoramiento de los aprendizajes Grado Tercero

A continuación se presentan de manera detallada los aprendizajes evaluados en cada competencia, presentadas por componentes:

### Competencia resolución de problemas

Numérico y  
variacional

- Desarrollar actividades en las que se relacione el valor de la cifra de las unidades, decenas, centenas, unidades de mil, decenas de mil y centenas de mil de un número, con la forma en la que se escribe el número usando letras.
- Resolver problemas de suma y resta en donde se deba identificar la operación a realizar.
- Realizar problemas de sumas que se resuelvan agregando o quitando cantidades.
- Resolver problemas de sumas que contengan varias cantidades en donde se deban agregar sumandos o donde hagan falta sumandos.
- Realizar problemas de sumas que en el enunciado tengan algunas de las siguientes acciones: juntar, separar.
- Resolver problemas en los que el resultado se obtenga realizando divisiones exactas e inexactas.
- Resolver situaciones en las que se realicen sumas y multiplicaciones para encontrar su solución.
- Realizar problemas en los que se deba encontrar divisores comunes entre dos o más números, y luego identificar el mayor de los divisores comunes, que es el Máximo Común Divisor.

Espacial y  
métrico

- Realizar actividades de clasificación de triángulos, de manera que se identifiquen triángulos de formas y tamaños distintos y se caractericen.
- Analizar diseños y construcciones de figuras planas para identificar las figuras

geométricas que los componen.

- Comparar figuras planas y clasificarlas de acuerdo a sus características: número de lados y vértices.
- Realizar mediciones de objetos grandes utilizando objetos de referencia más pequeños
- Ubicar puntos, figuras y objetos en el plano cartesiano, a partir de orientaciones y puntos de referencia.
- Resolver secuencias de números y figuras geométricas y explicar cuál es la regla con la que se construyen
- Resolver situaciones en las que se deben encontrar todas las formas posibles de ordenar un conjunto de elementos, inicia con dos, tres y aumenta el número de elementos del conjunto.
- Analizar información que se presenta en imágenes y organizarla y agruparla usando tablas.
- Analizar tablas de recolección de datos para identificar las mayores y las menores frecuencias
- Analizar información que se presenta en imágenes y organizarla y agruparla usando tablas.
- Realizar experimentos que permitan describir si un suceso es más o menos posible que otro

### Competencia razonamiento

- |                        |  |
|------------------------|--|
| Numérico y variacional | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resolver actividades en las que se deban establecer equivalencias entre expresiones numéricas en situaciones aditivas y multiplicativas.</li> <li>• Realizar divisiones para analizar una situación y formular conclusiones.</li> <li>• Resolver actividades en las que se deban establecer equivalencias entre expresiones numéricas en situaciones aditivas</li> </ul>                                      |
| Espacial y métrico     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relacionar figuras geométricas a partir del análisis de sus propiedades, cuando una se obtiene a partir de otra.</li> <li>• Comparar figuras planas, estableciendo similitudes y diferencias a partir de su forma y tamaño.</li> <li>• Analizar representaciones gráficas de puntos, objetos y figuras en el plano cartesiano para identificar desplazamientos a partir de un punto de referencia.</li> </ul> |
| Aleatorio              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resolver situaciones que requieran lectura e interpretación de gráficas y tablas, en particular pictogramas.</li> <li>• Obtener conclusiones de información que se presenta en pictogramas.</li> <li>• Realizar experimentos en los que se pueda identificar y explicar cuál suceso tiene mayor posibilidad de ocurrir que otro</li> </ul>  |

### Competencia comunicación, modelación y representación

- |                        |   |
|------------------------|---|
| Numérico y variacional | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resolver situaciones en las que se debe encontrar el número de elementos de un conjunto</li> <li>• Resolver situaciones en las que se debe ordenar los elementos de un conjunto</li> <li>• Analizar conjuntos para identificar características numéricas de los elementos que no se relacionan con el orden ni con la cantidad de elementos</li> </ul> |
| Espacial y métrico     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relacionar figuras geométricas para establecer cuándo una se puede obtener a partir de otra.</li> </ul>  |

- Comparar figuras planas para clasificarlas en similares y distintas, a partir de su forma y tamaño.
  - Resolver situaciones en donde se deban realizar mediciones utilizando distintos patrones y unidades de medida
- 
- Resolver situaciones en donde se deban realizar mediciones utilizando distintos patrones y unidades de medida.
  - Organizar conjuntos de datos de mayor a menor y de menor a mayor.
  - Clasificar datos de acuerdo a sus características y atributos y presentarlos en tablas.
  - Obtener conclusiones de información que se presenta en diagramas de barra
- 

Aleatorio