

Estándares Curriculares para Matemáticas - Quinto Grado

Al terminar el quinto grado, el programa de matemáticas que los estudiantes hayan completado de acuerdo con el currículo implementado en cada institución, deberá garantizar, como mínimo, los siguientes estándares para cada componente.

Estándares	Páginas
Pensamiento numérico y sistemas numéricos	
1. Investiga y comprende los números negativos y realiza sumas y restas con ellos.	157, 159, 161, 162, 164, 165
2. Comprende la recta numérica y puede ubicar en ella números enteros, fracciones, decimales, negativos y porcentajes.	50, 54, 75, 157, 159, 160, 161, 162
3. Multiplica y divide fracciones.	49, 51, 57, 64, 65, 66 a 72
4. Multiplica y divide decimales.	85 a 92
5. Comprende y utiliza las razones y proporciones para representar relaciones cuantitativas.	105 a 107, 109, 110
6. Eleva cualquier número al cuadrado o al cubo y comprende el concepto de raíz cuadrada y cúbica.	167, 169
7. Calcula las potencias de un número.	166, 168
8. Tiene habilidad para el cálculo mental.	7, 12, 20, 83, 101, 125
9. Utiliza la calculadora en forma creativa.	7, 20, 83, 101, 106, 138, 140, 141, 143, 144, 170
Pensamiento espacial y sistemas geométricos	
10. Construye rectas y ángulos con medidas dadas.	118, 120
11. Clasifica y reconoce los polígonos, sus componentes y sus propiedades (en particular, los triángulos y los cuadriláteros).	124, 125
12. Clasifica y reconoce los paralelogramos, sus componentes (diagonales, vértices, lados) y sus propiedades.	123
13. Identifica el plano cartesiano y sus componentes.	163, 164, 165
Pensamiento métrico y sistemas de medidas	
14. Desarrolla, comprende y utiliza fórmulas para encontrar áreas de paralelogramos y triángulos.	133, 135, 136, 140, 141
15. Maneja con fluidez las unidades métricas cuadradas (cm ² , m ² , etc.).	133, 135, 136, 137, 138, 140, 141
16. Comprende el concepto de volumen y maneja las unidades métricas cúbicas (cm ³ , m ³ , etc.).	143, 144
17. Comprende el concepto de peso y maneja las unidades métricas correspondientes (gramo, kilogramo, etc.).	97

Pensamiento aleatorio y sistemas de datos	
18. Encuentra la media, la mediana, la moda y el rango de un sistema de datos e interpreta su significado.	145
Pensamiento variacional y sistemas algebraicos y analíticos	
19. Representa y analiza las relaciones entre dos cantidades variables (por ejemplo, la edad y la altura de una persona), mediante tablas, gráficas en el plano cartesiano, palabras o ecuaciones.	21, 22, 146, 147, 148, 158, 169
20. Encuentra soluciones de una cantidad desconocida en una ecuación lineal sencilla (ejemplo: $7x + (x+2) = 35$).	21, 22, 28, 107, 109, 136
Procesos matemáticos	
a. Planteamiento y resolución de problemas	
21. Extrae del enunciado de un problema la información pertinente y descarta la que no es.	33
22. Descompone un problema en componentes más sencillos.	27, 104
23. Utiliza relaciones aditivas y multiplicativas para resolver situaciones problemáticas dentro y fuera del contexto de las matemáticas.	11, 15, 19, 30 a 34
b. Razonamiento matemático	
24. Verifica la validez lógica de los procedimientos utilizados en la solución de un problema.	13, 18, 82, 84, 104, 136, 147, 158
c. Comunicación matemática	
25. Presenta los procedimientos y resultados de un problema de manera clara, sucinta y correcta.	11, 13, 15, 18, 27, 33, 40, 48, 83, 149, 170

Investigación y Desarrollo

Álvaro Pinzón Escamilla
Gaby Teresa Cortés Castillo

Corrección Técnica y de Estilo

Rosa Stella Prado Becerra

Diseño de Carátula

Sofía Caballero Mora


Diseño y Diagramación

Miguel Ernesto Pérez Uribe
Omar Esteban Neira Valero

Impresión

Quebecor World Bogotá S.A.
Impreso en Colombia

©Copyright 2005 - Editorial Hispanoamérica
Registrado en el Ministerio de Gobierno de Colombia
Sección de Propiedad Intelectual y Publicaciones
Prohibida la reproducción total o parcial.
ISBN- 958-658-022-9
ISBN- 958-658-017-2 Serie

 **EDITORIAL HISPANOAMÉRICA**
Libros Inteligentes