

## Estándares de aprendizaje evaluables

1. Comunica verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema de matemáticas o en contextos de la realidad.
2. Analiza y comprende el enunciado de los problemas (datos, relaciones entre los datos, contexto del problema).
3. Utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas.
4. Reflexiona sobre el proceso de resolución de problemas: revisa las operaciones utilizadas, las unidades de los resultados, comprueba e interpreta las soluciones en el contexto de la situación, busca otras formas de resolución, etc.
5. Realiza estimaciones y elabora conjeturas sobre los resultados de los problemas a resolver, contrastando su validez y valorando su utilidad y eficacia.
6. Identifica e interpreta datos y mensajes de textos numéricos sencillos de la vida cotidiana (facturas, folletos publicitarios, rebajas...).
7. Identifica patrones, regularidades y leyes matemáticas en situaciones de cambio, en contextos numéricos, geométricos y funcionales.
8. Realiza predicciones sobre los resultados esperados, utilizando los patrones y leyes encontrados, analizando su idoneidad y los errores que se producen.
9. Profundiza en problemas una vez resueltos, analizando la coherencia de la solución y buscando otras formas de resolverlos.
10. Se plantea nuevos problemas, a partir de uno resuelto: variando los datos, proponiendo nuevas preguntas, conectándolo con la realidad, buscando otros contextos, etc.
11. Elabora informes sobre el proceso de investigación realizado, exponiendo las fases del mismo, valorando los resultados y las conclusiones obtenidas.
12. Practica el método científico, siendo ordenado, organizado y sistemático.
13. Planifica el proceso de trabajo con preguntas adecuadas: ¿qué quiero averiguar?, ¿qué tengo?, ¿qué busco?, ¿cómo lo puedo hacer?, ¿no me he equivocado al hacerlo?, ¿la solución es adecuada?
14. Realiza estimaciones sobre los resultados esperados y contrasta su validez, valorando los pros y los contras de su uso.
15. Elabora conjeturas y busca argumentos que las validen o las refuten, en situaciones a resolver, en contextos numéricos, geométricos o funcionales.
16. Desarrolla y muestra actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada.
17. Se plantea la resolución de retos y problemas con la precisión, esmero e interés adecuados al nivel educativo y a la dificultad de la situación.
18. Distingue entre problemas y ejercicios y aplica las estrategias adecuadas para cada caso.
19. Se inicia en el planteamiento de preguntas y en la búsqueda de respuestas adecuadas, tanto en el estudio de los conceptos como en la resolución de problemas.

20. Desarrolla y aplica estrategias de razonamiento (clasificación, reconocimiento de las relaciones y uso de contraejemplos), para crear e investigar conjeturas y construir y defender argumentos.
21. Toma decisiones en los procesos de resolución de problemas valorando las consecuencias de las mismas y su conveniencia por su sencillez y utilidad.
22. Reflexiona sobre los problemas resueltos y los procesos desarrollados, valorando las ideas claves, aprendiendo para situaciones futuras similares, etc.
23. Utiliza herramientas tecnológicas para la realización de cálculos numéricos, para aprender y para resolver problemas, conjeturas y construir y defender argumentos.
24. Se inicia en la utilización de herramientas tecnológicas para la realización de cálculos numéricos, para aprender y para resolver problemas.
25. Se inicia en la utilización de la calculadora para la realización de cálculos numéricos, para aprender y para resolver problemas
26. Realiza un proyecto, elabora y presenta un informe creando documentos digitales propios (texto, presentación, imagen, video, sonido,...), buscando, analizando y seleccionando.
27. Identifica los números romanos aplicando el conocimiento a la comprensión de dataciones.
28. Lee, escribe y ordena en textos numéricos y de la vida cotidiana, números (naturales, fracciones y decimales hasta las milésimas), utilizando razonamientos apropiados e interpretando el valor de posición de cada una de sus cifras.
29. Utiliza los números ordinales en contextos reales.
30. Interpreta en textos numéricos y de la vida cotidiana, números (naturales, fracciones y decimales hasta las milésimas), utilizando razonamientos apropiados e interpretando el valor de posición de cada una de sus cifras.
31. Descompone, compone y redondea números naturales y decimales, interpretando el valor de posición de cada una de sus cifras.
32. Ordena números enteros, decimales y fracciones básicas por comparación, representación en la recta numérica y transformación de unos en otros.
33. Utiliza los números negativos en contextos reales.
34. Reduce dos o más fracciones a común denominador y calcula fracciones equivalentes.
35. Redondea números decimales a la décima, centésima o milésima más cercana.
36. Ordena fracciones aplicando la relación entre fracción y número decimal.
37. Conoce y aplica los criterios de divisibilidad por 2, 3, 5, 9 y 10.
38. Opera con los números conociendo la jerarquía de las operaciones.
39. Utiliza diferentes tipos de números en contextos reales, estableciendo equivalencias entre ellos, identificándolos y utilizándolos como operadores en la interpretación y la resolución de problemas.
40. Estima y comprueba resultados mediante diferentes estrategias.
41. Realiza operaciones con números naturales: suma, resta, multiplicación y división.

42. Identifica y usa los términos propios de la multiplicación y de la división.
43. Resuelve problemas utilizando la multiplicación para realizar recuentos, en disposiciones rectangulares en los que interviene la ley del producto.
44. Calcula cuadrados, cubos y potencias de base 10.
45. Aplica las propiedades de las operaciones y las relaciones entre ellas.
46. Realiza sumas y restas de fracciones con el mismo denominador. Calcula el producto de una fracción por un número.
47. Realiza operaciones con números decimales.
48. Aplica la jerarquía de las operaciones y los usos del paréntesis.
49. Calcula porcentajes de una cantidad.
50. Utiliza los porcentajes para expresar partes.
51. Establece la correspondencia entre fracciones sencillas, decimales y porcentajes.
52. Calcula aumentos y disminuciones porcentuales.
53. Usa la regla de tres en situaciones de proporcionalidad directa: ley del doble, triple, mitad, para resolver problemas de la vida diaria.
54. Resuelve problemas de la vida cotidiana utilizando porcentajes y regla de tres en situaciones de proporcionalidad directa, explicando oralmente y por escrito el significado de los datos, la situación planteada, el proceso seguido y las soluciones obtenidas.
55. Utiliza y automatiza algoritmos estándar de suma, resta, multiplicación y división con distintos tipos de números, en comprobación de resultados en contextos de resolución de problemas y en situaciones cotidianas.
56. Descompone de forma aditiva y de forma aditivo-multiplicativa, números menores que un millón, atendiendo al valor posicional de sus cifras.
57. Construye series numéricas, ascendentes y descendentes, de cadencias 2, 10, 100 a partir de cualquier número y de cadencias 5, 25 y 50, a partir de múltiplos de 5, 25 y 50.
58. Descompone números naturales atendiendo al valor posicional de sus cifras.
59. Construye y memoriza las tablas de multiplicar, utilizándolas para realizar cálculo mental.
60. Identifica múltiplos y divisores, utilizando las tablas de multiplicar.
61. Calcula los primeros múltiplos de un número dado.
62. Calcula todos los divisores de cualquier número menor que 100.
63. Calcula el mínimo común múltiplo (mcm) y el máximo común divisor (mcd).
64. Descompone números decimales atendiendo al valor posicional de sus cifras.
65. Calcula tantos por ciento en situaciones reales.
66. Elabora y usa estrategias de cálculo mental.
67. Estima y redondea el resultado de un cálculo valorando la respuesta.

68. Usa la calculadora aplicando las reglas de su funcionamiento, para investigar y resolver problemas.
69. Resuelve problemas que impliquen dominio de los contenidos trabajados, utilizando estrategias heurísticas, de razonamiento (clasificación, reconocimiento de las relaciones, uso de contraejemplos), creando conjeturas, construyendo, argumentando y tomando decisiones, valorando las consecuencias de las mismas y la conveniencia de su utilización.
70. Identifica las unidades del Sistema Métrico Decimal. Longitud, capacidad, masa, superficie y volumen.
71. Estima longitudes, capacidades, masas, superficies y volúmenes de objetos y espacios conocidos, eligiendo la unidad y los instrumentos más adecuados para medir y expresar una medida, explicando de forma oral el proceso seguido y la estrategia utilizada.
72. Mide con instrumentos, utilizando estrategias y unidades convencionales y no convencionales, eligiendo la unidad más adecuada para la expresión de una medida.
73. Suma y resta medidas de longitud, capacidad, masa, superficie y volumen en forma simple, dando el resultado en la unidad determinada de antemano.
74. Expresa en forma simple la medición de longitud, capacidad o masa dada en forma compleja y viceversa.
75. Compara y ordena de medidas de una misma magnitud.
76. Compara superficies de figuras planas por superposición, descomposición y medición.
77. Conoce y utiliza las equivalencias entre las medidas de capacidad y volumen.
78. Explica de forma oral y por escrito los procesos seguidos y las estrategias utilizadas en todos los procedimientos realizados.
79. Resuelve problemas utilizando las unidades de medida más usuales, convirtiendo unas unidades en otras de la misma magnitud, expresando los resultados en las unidades de medida más adecuadas, explicando oralmente y por escrito el proceso seguido.
80. Conoce y utiliza las unidades de medida del tiempo y sus relaciones (segundo, minuto, hora, día, semana y año).
81. Realiza equivalencias y transformaciones entre horas, minutos y segundos.
82. Lee en relojes analógicos y digitales.
83. Resuelve problemas de la vida diaria utilizando las medidas temporales y sus relaciones.
84. Identifica el ángulo como medida de un giro o abertura.
85. Mide ángulos usando instrumentos convencionales.
86. Resuelve problemas realizando cálculos con medidas angulares.
87. Conoce la función, el valor y las equivalencias entre las diferentes monedas y billetes del sistema monetario de la Unión Europea, utilizándolas tanto para resolver problemas en situaciones reales como figuradas.
88. Calcula múltiplos y submúltiplos del euro.

89. Resuelve problemas de medida, utilizando estrategias heurísticas de razonamiento (clasificación, reconocimiento de las relaciones, uso de contraejemplos), creando conjeturas, construyendo, argumentando y tomando decisiones y valorando las consecuencias de las mismas y la conveniencia de su utilización.
90. Identifica y representa posiciones relativas de rectas y circunferencias.
91. Identifica y representa ángulos en diferentes posiciones: consecutivos, adyacentes, opuestos por el vértice...
92. Describe posiciones y movimientos por medio de coordenadas, distancias, ángulos, giros...
93. Realiza escalas y gráficas sencillas, para hacer representaciones elementales en el espacio.
94. Identifica en situaciones muy sencillas la simetría de tipo axial y especular.
95. Traza una figura plana simétrica de otra respecto de un eje.
96. Realiza ampliaciones y reducciones.
97. Clasifica triángulos atendiendo a sus lados y sus ángulos, identificando las relaciones entre sus lados y entre ángulos.
98. Utiliza instrumentos de dibujo y herramientas tecnológicas para la construcción y exploración de formas geométricas.
99. Calcula el área y el perímetro de: rectángulo, cuadrado, triángulo.
100. Aplica los conceptos de perímetro y superficie de figuras para la realización de cálculos sobre planos y espacios reales, y para interpretar situaciones de la vida diaria.
101. Clasifica cuadriláteros atendiendo al paralelismo de sus lados.
102. Identifica y diferencia los elementos básicos de circunferencia y círculo: centro, radio, diámetro, cuerda, arco, tangente y sector circular.
103. Calcula perímetro y área de la circunferencia y el círculo.
104. Utiliza la composición y descomposición para formar figuras planas y cuerpos geométricos a partir de otras.
105. Identifica y nombra polígonos atendiendo al número de lados.
106. Reconoce e identifica poliedros, prismas, pirámides y sus elementos básicos: vértices, caras y aristas.
107. Reconoce e identifica cuerpos redondos: cono, cilindro y esfera, y sus elementos básicos.
108. Comprende y describe situaciones de la vida cotidiana, e interpreta y elabora representaciones espaciales (planos, croquis de itinerarios, maquetas...), utilizando las nociones geométricas básicas (situación, movimiento, paralelismo, perpendicularidad, escala, simetría, perímetro y superficie).
109. Interpreta y describe situaciones, mensajes y hechos de la vida diaria, utilizando el vocabulario geométrico adecuado: indica una dirección, explica un recorrido y se orienta en el espacio.

110. Resuelve problemas geométricos que impliquen dominio de los contenidos trabajados, utilizando estrategias heurísticas, de razonamiento (clasificación, reconocimiento de las relaciones y uso de contraejemplos), creando conjeturas, construyendo, argumentando, y tomando decisiones, valorando las consecuencias de las mismas y la conveniencia de su utilización.
111. Identifica datos cualitativos y cuantitativos en situaciones familiares.
112. Recoge y clasifica datos cualitativos y cuantitativos de situaciones de su entorno, utilizándolos para construir tablas de frecuencias absolutas y relativas.
113. Aplica de forma intuitiva a situaciones familiares las medidas de centralización: la media aritmética, la moda y el rango.
114. Realiza e interpreta gráficos muy sencillos: diagramas de barras, poligonales y sectoriales, con datos obtenidos de situaciones muy cercanas.
115. Realiza análisis crítico argumentado sobre las informaciones que se presentan mediante gráficos estadísticos.
116. Identifica situaciones de carácter aleatorio.
117. Realiza conjeturas y estimaciones sobre algunos juegos (monedas, dados, cartas, lotería...).
118. Resuelve problemas que impliquen dominio de los contenidos propios de estadística y probabilidad, utilizando estrategias heurísticas, de razonamiento (clasificación, reconocimiento de las relaciones, uso de contraejemplos), creando conjeturas, construyendo, argumentando, tomando decisiones y valorando las consecuencias de las mismas y la conveniencia de su utilización.