

Matemáticas – 4º de Educación Primaria

Contenidos	Estándares de aprendizaje evaluables
<p>BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES EN MATEMÁTICAS</p> <p>Planificación del proceso de resolución de problemas:</p> <p>Análisis y comprensión del enunciado.</p> <p>Estrategias y procedimientos puestos en práctica: hacer un dibujo, una tabla, un esquema de la situación, ensayo y error razonado, operaciones matemáticas adecuadas, etc.</p> <p>Resultados obtenidos.</p> <p>Planteamiento de pequeñas investigaciones en contextos numéricos, geométricos y funcionales.</p> <p>Acercamiento al método de trabajo científico mediante el estudio de algunas de sus características y su práctica en situaciones sencillas.</p> <p>Confianza en las propias capacidades para desarrollar actitudes adecuadas y afrontar las dificultades propias del trabajo científico.</p> <p>Utilización de medios tecnológicos en el proceso de aprendizaje para obtener información, realizar cálculos numéricos, resolver problemas y presentar resultados.</p> <p>Integración de las tecnologías de la información y la comunicación, así como de los lenguajes y herramientas de programación en el proceso de aprendizaje.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.1. Progresa en la comunicación verbal de forma razonada del proceso seguido en la resolución de un problema de matemáticas o en contextos de la realidad. 2.1. Progresa en el análisis y comprensión del enunciado de los problemas (datos, relaciones entre los datos, contexto del problema). 2.2. Progresa en la utilización de estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas. 2.3. Progresa en la reflexión 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. 2.4. Progresa en la realización de problemas sencillos de razonamiento lógico. 2.5. Progresa en la realización de problemas de recuento sistemático en contexto numérico y geométrico. 2.6. Progresa en la realización de estimaciones y elabora conjeturas sobre los resultados de los problemas a resolver, contrastando su validez y valorando su utilidad y eficacia. 2.7. Progresa en la identificación e interpretación de datos y mensajes de textos numéricos sencillos de la vida cotidiana (facturas, folletos publicitarios, rebajas...). 3.1. Progresa en la identificación de patrones, regularidades y leyes matemáticas en situaciones de cambio, en contextos numéricos, geométricos y funcionales. 3.2. Progresa en la realización de predicciones sobre los resultados esperados, utilizando los patrones y leyes encontrados, analizando su idoneidad y los errores que se producen. 4.1. Progresa en la profundización en problemas una vez resueltos, analizando la coherencia de la solución y buscando otras formas de resolverlos. 4.2. Progresa en el planteamiento de nuevos problemas, a partir de uno resuelto: variando los datos, proponiendo nuevas preguntas, conectándolo con la realidad, buscando otros contextos, etc. 5.1. Progresa en la elaboración de informes sobre el proceso de investigación realizado,

Contenidos	Estándares de aprendizaje evaluables
	<p>exponiendo las fases del mismo, valorando los resultados y las conclusiones obtenidas.</p> <p>6.1. Progresa en la práctica del método científico, siendo ordenado, organizado y sistemático.</p> <p>6.2. Progresa en la planificación del 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?</p> <p>7.1. Progresa en la realización de estimaciones sobre los resultados esperados y contrasta su validez, valorando los pros y los contras de su uso.</p> <p>8.1. Progresa en la elaboración de conjeturas y busca argumentos que las validen o las refuten, en situaciones a resolver, en contextos numéricos, geométricos o funcionales.</p> <p>9.1. Reconoce, desarrolla y muestra actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada.</p> <p>9.2. Se plantea la resolución de retos y problemas con la precisión, esmero e interés adecuados a su nivel educativo y a la dificultad de la situación.</p> <p>9.3. Distingue entre problemas y ejercicios y aplica las estrategias adecuadas para cada caso.</p> <p>9.4. Se habitúa al planteamiento de preguntas y a la búsqueda de respuestas adecuadas, tanto en el estudio de los conceptos como en la resolución de problemas.</p> <p>9.5. Progresa en el desarrollo y aplicación de estrategias de razonamiento (clasificación, reconocimiento de las relaciones, uso de contraejemplos) para crear e investigar conjeturas y construir y defender argumentos.</p> <p>10.1. Progresa en la toma de decisiones en los procesos de resolución de problemas valorando las consecuencias de las mismas y su conveniencia por su sencillez y utilidad.</p> <p>11.1. Reflexiona sobre los problemas resueltos y los procesos desarrollados, valorando las ideas claves, aprendiendo para situaciones futuras similares, etc.</p> <p>12.1. Progresa en la utilización de herramientas tecnológicas para la realización de cálculos numéricos, para aprender y para resolver</p>

Contenidos	Estándares de aprendizaje evaluables
	<p>problemas.</p> <p>12.2. Progresa en la utilización de la calculadora para la realización de cálculos numéricos, para aprender y para resolver problemas.</p> <p>13.1. De manera guiada realiza un proyecto, elabora y presenta un informe creando documentos digitales propios (texto, presentación, imagen, video, sonido,...), buscando, analizando y seleccionando la información relevante, utilizando la herramienta tecnológica adecuada y compartiéndolo con sus compañeros.</p> <p>14.1 De manera guiada, realiza un proyecto de programación donde hay que describir el algoritmo, descomponer el problema en partes más pequeñas y codificarlo con un lenguaje de programación visual formal.</p>
<p>BLOQUE 2. NÚMEROS</p> <p>Números enteros, decimales y fracciones:</p> <p>Nombre y grafía de los números de más hasta seis cifras.</p> <p>El sistema de numeración Decimal: valor posicional de las cifras. La centena de millar.</p> <p>El número decimal.</p> <p>Los números decimales: valor de posición.</p> <p>Redondeo de números decimales a las décima, centésima o milésima más cercana.</p> <p>Número fraccionario.</p> <p>Relación entre fracción y número decimal.</p> <p>Estimación de resultados.</p> <p>Comprobación de resultados mediante estrategias aritméticas.</p> <p>Ordenación de conjuntos de números de distinto tipo.</p> <p>Operaciones:</p> <p>Relación entre suma y resta, propiedad conmutativa y asociativa.</p> <p>Multiplicación por un número de tres cifras.</p> <p>Propiedad conmutativa, asociativa y distributiva.</p> <p>Multiplicación y división por la unidad seguida de ceros .División con ceros en el cociente.</p> <p>Descomposición polinómica.</p> <p>Potencia como producto de factores iguales. Cuadrados y cubos. Potencias de base 10.</p>	<p>NÚMEROS NATURALES</p> <p>Utilizando números hasta 6 cifras es capaz de:</p> <p>1.1. Lee números</p> <p>1.2. Escribe números decimales con cifras y con letras</p> <p>1.3. Conoce la centena de millar y su valor</p> <p>1.4. Identifica el valor posicional de las cifras</p> <p>1.5. Descompone y compone números de forma aditiva y aditiva-multiplicativa atendiendo al valor posicional de sus cifras</p> <p>1.6. Identifica el número anterior y posterior.</p> <p>1.7. Compara y ordena números</p> <p>1.8. Representa números en la recta numérica</p> <p>1.9. Aproxima números hasta decenas enteras de millar</p> <p>1.10. Establece equivalencias entre las CM, DM, UM, C,D,U</p> <p>1.11. Utiliza, en distintos contextos, los números ordinales</p> <p>1.12. Resuelve ejercicios en los que hay que respetar condiciones numéricas dadas</p> <p>FRACCIONES</p> <p>2.1. Lee fracciones sencillas</p> <p>2.2. Escribe fracciones sencillas con cifras</p> <p>2.3. Identifica los términos de una fracción sencilla y saber lo que indican.</p> <p>2.4. Representa gráficamente fracciones sencillas</p> <p>2.5. Expresa mediante una fracción la parte sombreada de una figura sencilla</p>

Contenidos	Estándares de aprendizaje evaluables
<p>Operaciones con números decimales. La división.</p> <p>Uso del paréntesis. Jerarquía de operaciones.</p> <p>Cálculo:</p> <p>Utilización de los algoritmos estándar de suma, resta, multiplicación y división de números decimales.</p> <p>Automatización de los algoritmos.</p> <p>Descomposición, de forma aditiva y de forma aditivo-multiplicativa. Potencias de 10.</p> <p>Múltiplos y divisores.</p> <p>Números primos y compuestos.</p> <p>Obtención de los primeros múltiplos de un número dado.</p> <p>Obtención de todos los divisores de cualquier número menor que 100.</p> <p>Elaboración y uso de estrategias de cálculo mental.</p>	<p>2.6. Compara y ordena fracciones sencillas: con igual denominador</p> <p>2.7. Sitúa fracciones sencillas en la recta numérica</p> <p>2.8. Calcula la fracción de una cantidad</p> <p>NÚMEROS DECIMALES</p> <p>2.9. Lee números decimales</p> <p>2.10. Lee precios dados en euros</p> <p>2.11. Escribe números decimales con cifras y con letras</p> <p>2.12. Conoce las décimas y centésimas y su valor</p> <p>2.13. Compara y ordena números decimales</p> <p>2.14. Representa números decimales (1 cifra decimal) en la recta numérica</p> <p>2.15. Aproxima números decimales a las unidades</p> <p>2.16. Expresa fracciones decimales sencillas como número decimal y viceversa</p> <p>OPERACIONES CON NÚMEROS NATURALES</p> <p>CÁLCULO ALGORÍTMICO</p> <p>3.1. Identifica los términos de la división y las relaciones entre ellos</p> <p>3.2. Efectúa un determinado número de sumas (tres de hasta 3 cifras) en un tiempo concreto (3 min)</p> <p>3.3. Efectúa un determinado número de restas (tres de hasta 4 cifras) en un tiempo concreto (3 min)</p> <p>3.4. Efectúa un determinado número de multiplicaciones (dos de 3 cifras x hasta 2) en un tiempo concreto (5 min)</p> <p>3.5. Efectúa un determinado número de divisiones (dos de 3/4 cifras entre 1 / 2cifras) en un tiempo concreto (5 min)</p> <p>3.6. Aplica la propiedad asociativa de la multiplicación</p> <p>3.7. Aplica la regla de prioridad de operaciones con uso de paréntesis</p> <p>CÁLCULO MENTAL (ORAL)</p> <p>4.1. Calcula sumas y restas de cuatro números de una cifra</p> <p>4.2. Calcula sumas y restas de millares o centenas o decenas enteras</p>

Contenidos	Estándares de aprendizaje evaluables
	<p>4.3. Calcula sumas y restas de un número de una cifra a otro de dos o de tres cifras</p> <p>4.4. Calcula sumas y restas de dos números con dos cifras</p> <p>4.5. Construye series de forma ascendente y descendente de cadencias básicas</p> <p>4.6. Calcula el resultado de operaciones combinadas sencillas de tres números de una o dos cifras: $42 : 7 + 9$</p> <p>CÁLCULO MENTAL (ESCRITO)</p> <p>4.7. Calcula sumas y restas de cuatro números de una cifra</p> <p>4.8. Efectúa sumas y restas de decenas o centenas o millares enteros del tipo: $2700 + 800$</p> <p>4.9. Calcula el término que falta en una suma o resta del tipo: $17 + \underline{\quad} = 52$</p> <p>4.10. Construye series numéricas ascendentes y descendentes</p> <p>4.11. Multiplica y divide decenas o centenas enteras por un número de una cifra</p> <p>4.12. Calcula el término que falta en una multiplicación o división del tipo: $30 \times \underline{\quad} = 600$</p> <p>4.13. Calcula el resultados de operaciones combinadas sencillas de tres números de una o dos cifras (con o sin paréntesis): $(32 - 8) : 2$.</p> <p>4.14. Estima y comprueba el resultado de sumas, restas, multiplicaciones y divisiones (1 cifra)</p> <p>PROBLEMAS ARITMÉTICOS</p> <p>4.15. Plantea y resuelve problemas aditivo-sustractivos de segundo nivel (más de un paso o más de una operación)</p> <p>4.16. Plantea y resuelve problemas de multiplicación-división de segundo nivel (más de un paso o más de una operación)</p> <p>4.17. Plantea y resuelve problemas aritméticos de segundo nivel compactos (aparece solamente una pregunta al final del enunciado)</p> <p>4.18. Aplica nociones de numeración en la resolución de problemas aritméticos.</p> <p>4.19. Plantea y resuelve problemas relacionados con la numeración.</p> <p>4.20. Determina/relaciona datos o pregunta o enunciado o operaciones en una situación</p>

Contenidos	Estándares de aprendizaje evaluables
	<p>problema</p> <p>4.21. Usa la calculadora para resolver problemas y para comprobar resultados.</p> <p>4.22. Resuelve problemas sencillos de razonamiento lógico en contexto numérico</p> <p>4.23. Resuelve problemas sencillos de recuento sistemático en contexto numérico</p>
<p>BLOQUE 3. MEDIDAS</p> <p>Unidades del Sistema Métrico Decimal.</p> <p>Longitud, capacidad, peso.</p> <p>Expresión de una medida de longitud, capacidad o masa, en forma compleja e incompleja.</p> <p>Comparación y Ordenación de medidas de una misma magnitud.</p> <p>Sumar y restar medidas de longitud, capacidad, masa.</p> <p>Explicación oral y escrita del proceso seguido y de la estrategia utilizada en cualquiera de los procedimientos utilizados.</p> <p>Resolución de problemas de medida referidas a situaciones de la vida real.</p> <p>Medida de ángulos.</p> <p>El ángulo como medida de un giro o abertura.</p> <p>Medida de ángulos.</p>	<p>LONGITUD, MASA Y CAPACIDAD</p> <p>1.1. Mide distancias (algunas en el patio) o longitudes con un metro, una regla o una cinta métrica</p> <p>1.2. Compara y ordena perceptivamente la masa de varios objetos</p> <p>1.3. Pesa la masa de varios objetos con una balanza</p> <p>1.4. Compara y ordena perceptivamente o mediante trasvases, la capacidad de varios recipientes</p> <p>1.5. Mide la capacidad de varios recipientes con un recipiente graduado (litros, centilitros, mililitros)</p> <p>1.6. Conoce las unidades de longitud, capacidad y masa del Sistema Métrico Decimal</p> <p>1.7. Elige la unidad de longitud, masa y capacidad más adecuada para expresar una medida.</p> <p>1.8. Establece relaciones de equivalencia entre las diferentes unidades de medida para las magnitudes longitud, masa y capacidad</p> <p>1.9. Expresa de forma simple medidas sencillas de longitud, masa y capacidad dadas en forma compleja y viceversa</p> <p>1.10. Ordena medidas de longitud, masa y capacidad en forma simple y en forma compleja</p> <p>1.11. Suma y resta medidas de longitud, masa y capacidad dadas en forma simple</p> <p>1.12. Estima la medida de elementos adecuados de las diferentes magnitudes</p> <p>SUPERFICIE Y VOLUMEN</p> <p>1.13. Calcula el área de figuras geométricas representadas en una cuadrícula.</p> <p>TIEMPO</p> <p>1.14. Conoce las unidades para medir y para tabular el tiempo: segundo, minuto, hora, día, semana, mes, año, década, lustro, siglo.</p> <p>1.15. Elige la unidad de tiempo adecuada para expresar diferentes duraciones</p>

Contenidos	Estándares de aprendizaje evaluables
	<p>1.16. Establece relaciones de equivalencias entre las unidades de tiempo</p> <p>1.17. Expresa de forma simple medidas de tiempo dadas en forma compleja y viceversa</p> <p>1.18. Ordena medidas de tiempo dadas en forma simple y en forma compleja Ordena fechas</p> <p>1.19. Suma y resta medidas de tiempo dadas en forma simple</p> <p>1.20. Estima la duración de una acción</p> <p>1.21. Calcula el tiempo transcurrido entre dos fechas utilizando el calendario</p> <p>1.22. Lee y expresa la hora en relojes analógicos y en relojes digitales</p> <p>1.23. Confecciona y interpreta horarios y programaciones horarias</p> <p>SISTEMAS MONETARIOS</p> <p>1.24. Conoce las monedas y billetes de curso legal</p> <p>1.25. Cuenta una cantidad de monedas y billetes</p> <p>1.26. Establece relaciones de equivalencias entre las monedas y billetes</p> <p>1.27. Ordena una lista de precios que incluya aproximaciones hasta céntimos</p> <p>1.28. Suma y resta precios</p> <p>1.29. Estima el precio de objetos cercanos</p> <p>1.30. Expresa las distintas composiciones de billetes y monedas de una cantidad dada</p> <p>ÁNGULOS</p> <p>1.1. Mide ángulos con el transportador</p> <p>PROBLEMAS</p> <p>a. Aplica nociones de medida en la resolución de problemas aritméticos.</p> <p>b. Plantea y resuelve problemas relacionados con la medida</p>
<p>BLOQUE 4. GEOMETRÍA</p> <p>La situación en el espacio, distancias, ángulos y giros:</p> <p>Descripción de posiciones y movimientos en un contexto topográfico.</p> <p>Ejes de coordenadas.</p> <p>Las líneas como recorrido: rectas y curvas, intersección de rectas y rectas paralelas.</p>	<p>POSICIONES EN EL ESPACIO</p> <p>1.1. Establece relaciones topológicas entre los objetos representados</p> <p>1.2. Conoce, interpreta y describe las representaciones gráficas de croquis o planos del entorno</p> <p>1.3. Describe y ejecuta recorridos representados sobre una retícula precisando las direcciones y la distancia representada</p>

Contenidos	Estándares de aprendizaje evaluables
<p>Formas planas y espaciales:</p> <p>Identificación de figuras espaciales en la vida cotidiana.</p> <p>Los cuerpos geométricos: cubos, esferas, prismas, pirámides y cilindros. Aristas y caras.</p> <p>Descripción de la forma de objetos utilizando el vocabulario geométrico básico.</p> <p>Construcción de figuras geométricas de cuerpos geométricos a partir de un desarrollo.</p> <p>Exploración de formas geométricas elementales.</p> <p>Comparación y clasificación de cuerpos geométricos utilizando diversos criterios.</p> <p>Regularidades y simetrías:</p> <p>Transformaciones métricas: traslaciones y simetrías.</p>	<p>1.4. Localiza puntos en una cuadrícula utilizando coordenadas cartesianas</p> <p>POLÍGONOS CIRCUNFERENCIAS Y CÍRCULO</p> <p>2.1. Reconoce los lados, los vértices y los ángulos de un polígono dado</p> <p>2.2. Reconoce, caracteriza y construye (utilizando la regla) figuras geométricas</p> <p>2.3. Clasifica, caracteriza y construye los triángulos atendiendo a la longitud de sus lados y a la amplitud de sus ángulos</p> <p>2.4. Clasifica los cuadriláteros atendiendo al paralelismo y longitud de sus lados y a la amplitud de sus ángulos</p> <p>2.5. Identifica y calcula el perímetro de figuras geométricas</p> <p>CUERPOS GEOMÉTRICOS</p> <p>2.6. Identifica los elementos de un cuerpo geométrico</p> <p>2.7. Reconoce y caracteriza prismas y pirámides Reconoce y caracteriza cuerpos redondos</p> <p>2.8. Reconoce plantillas que corresponden a cuerpos geométricos sencillos</p> <p>SIMETRÍA, GIROS Y TRASLACIONES</p> <p>2.9. Determina los ejes de simetría de una figura geométrica</p> <p>2.10. Dibuja, dado un eje de simetría y una figura, su figura simétrica</p> <p>2.11. Reconoce figuras trasladadas</p> <p>2.12. Reconoce figuras congruentes cuando el centro de giro es un punto de la figura</p> <p>RECTAS Y ÁNGULOS</p> <p>3.1. Reconoce y construye (utilizando regla y transportador) ángulos agudos, rectos y obtusos</p> <p>3.2. Reconoce y construye (utilizando regla) líneas paralelas, perpendiculares, u oblicuas</p> <p>PROBLEMAS</p> <p>4.1. Aplica nociones de geometría en la resolución de problemas aritméticos.</p> <p>4.2. Plantea y resuelve problemas geométricos aplicando los conceptos y procedimientos trabajados</p> <p>4.3 Resuelve problemas sencillos de razonamiento lógico en contexto geométrico</p> <p>4.4 Resuelve problemas sencillos de recuento sistemático en contexto geométrico.</p>

Contenidos	Estándares de aprendizaje evaluables
<p>BLOQUE 5. ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD</p> <p>Tablas de datos y gráficos.</p> <p>Recogida y registro de datos.</p> <p>Lectura e interpretación de tablas de datos</p> <p>Representación en diagramas de barras y pictogramas.</p>	<p>ESTADÍSTICA</p> <p>Recoge y registra datos en tablas de doble entrada</p> <p>1.1. Construye gráficos sencillos: diagrama de barras y pictogramas</p> <p>1.2. Identifica e interpretar datos en tablas de doble entrada y en gráficos</p> <p>PROBLEMAS.</p> <p>a. Aplica nociones de estadística en la resolución de problemas aritméticos.</p> <p>b. Plantea y resuelve problemas relacionados con contenidos de estadística.</p>