

Programaciones didácticas del Colegio Público Juan Rodríguez Muñiz

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

MATEMATICAS

5º EDUCACIÓN PRIMARIA

Introducción

Este documento recoge la programación didáctica de la asignatura de Matemáticas de 5º de Educación Primaria en el colegio; de acuerdo con el Decreto 82/2014, de 28 de agosto, por el que se regula la ordenación y establece el currículo de la Educación Primaria en el Principado de Asturias, en su artículo 25 y con la concreción curricular de Educación Primaria, del Proyecto Educativo de Centro.

Instrumentos, procedimientos de evaluación y criterios de calificación

De acuerdo con la concreción curricular de Educación Primaria, en el desarrollo de la programación didáctica se aplicará una evaluación basada en los elementos descritos a continuación.

Instrumentos de evaluación

Pruebas y controles

Para la calificación global de cada área, se plantea el uso de instrumentos de evaluación individual que permiten comprobar el nivel de conocimientos adquiridos, así como la capacidad de generalización de los mismos:

- ✓ pruebas escritas abiertas
- ✓ pruebas orales
- ✓ pruebas de lectura

Otros instrumentos de evaluación

A su vez, en el grupo clase y para el área de Matemáticas, se propondrá una serie de tareas escolares individuales o grupales, realizadas a lo largo del período programado y que serán instrumento de evaluación:

- ✓ cuadernos de trabajo del alumno
- ✓ presentación de trabajos escolares individuales o grupales
- ✓ actividades complementarias
- ✓ observación pautada de la participación hacia la asignatura

Procedimientos de evaluación y criterios de promoción

Se aplicarán las directrices generales sobre evaluación y promoción del alumnado recogidas en la concreción curricular de Educación Primaria, que son referente para valorar tanto el grado de adquisición de las competencias clave como el de la consecución de los objetivos de la etapa y de las asignaturas que conforman el currículo de la misma.

Los criterios de promoción, recogidos en el PEC se enuncian como sigue:

- ✓ Al finalizar cada uno de los niveles, como consecuencia del proceso de evaluación, el equipo docente adoptará las decisiones sobre la promoción del alumnado, tomándose en especial consideración la información y el criterio del tutor o la tutora del grupo. En la sesión de evaluación para la decisión de promoción, el equipo docente estudiará por separado cada caso teniendo en cuenta la singularidad de cada alumno/a, atendiendo a la naturaleza de sus dificultades y analizando si éstas le impiden seguir con éxito el curso siguiente, así como las expectativas de recuperación.

- ✓ La decisión sobre la promoción del alumnado, al finalizar cada uno de los cursos, la tomará el equipo docente teniendo en cuenta el carácter global de la evaluación y tomando como referentes los criterios de evaluación y promoción de las áreas cursadas, considerando especialmente la información y el criterio del profesor tutor o profesora tutora.
- ✓ Los alumnos accederán al curso siguiente siempre que su nota media sea positiva y se considere que han logrado los objetivos del curso y han alcanzado el grado correspondiente de adquisición de las competencias clave. Para la decisión de promoción del alumno se tendrán especialmente en consideración las calificaciones obtenidas en las áreas troncales de Lengua Castellana y Literatura, Matemáticas, Ciencias de la Naturaleza, Ciencias Sociales y Lengua Inglesa.
- ✓ Igualmente, podrán promocionar, aunque no hayan alcanzado los objetivos del curso, siempre que su calificación sea negativa en un máximo de tres asignaturas y que, no obstante, el grado de desarrollo de los aprendizajes lingüísticos y matemáticos no impida seguir con aprovechamiento el nuevo curso. En este caso, se establecerán las medidas ordinarias de refuerzo y apoyo oportunas para recuperar dichos aprendizajes en el nuevo curso.
- ✓ Para la promoción en los tres primeros cursos de la etapa se atenderá especialmente al grado de adquisición de la competencia en comunicación lingüística y de la competencia matemática.

- ✓ En los tres últimos cursos de la etapa, la decisión de promoción considerará preferentemente el grado de adquisición de la competencia en comunicación lingüística y de la competencia matemática y de competencias básicas en ciencia y tecnología.
- ✓ Cuando el alumno no cumpla los requisitos para la promoción, señalados en los apartados anteriores, permanecerá un año más en el nivel. Esta medida sólo se podrá adoptar una vez a lo largo de la etapa, acompañada de un plan específico de refuerzo o recuperación de los aprendizajes no adquiridos con el fin de favorecer el desarrollo de las competencias clave correspondiente al nivel o a la etapa.

- ✓ En los cursos tercero y sexto de Educación Primaria y, como consecuencia de las previstas pruebas de evaluación individualizada, los resultados obtenidos en las mismas supondrán un factor complementario en la toma de decisión de la promoción.
- ✓ Se accederá a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria si se ha alcanzado el desarrollo correspondiente de las competencias básicas y el adecuado grado de madurez.
- ✓ Se promocionará, asimismo, siempre que los aprendizajes no adquiridos no impidan seguir con aprovechamiento la nueva etapa. Para alcanzar dichos aprendizajes, el alumnado se podrá incorporar a los programas de refuerzo o a cualquier otra medida de apoyo educativo que se considere necesaria.

Criterios de calificación

En los criterios de calificación, las pruebas y controles de los contenidos curriculares ponderarán un 80%. Las valoraciones derivadas de los otros instrumentos de la evaluación empleados supondrán un 20% de la calificación

MATEMÁTICAS 5.º PRIMARIA – UNIDAD 1 Números y operaciones

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Criterios de Evaluación del Principado de Asturias	Indicadores del Principado de Asturias	CCC
Bloque 1. Procesos, métodos y actitudes en matemáticas					
Construcción de series ascendentes y descendentes	4. Construir series ascendentes y descendentes.	4.1 Construye series numéricas, ascendentes y descendentes.	B1.1 Describir y analizar situaciones de cambio, para encontrar patrones, regularidades y leyes matemáticas, en contextos numéricos, geométricos y funcionales, valorando su utilidad para hacer predicciones.	—Descubrir y aplicar patrones de repetición aplicando relaciones como doble y mitad, triple y tercio, para completar tablas.	CMCT
Aproximación de números naturales a las decenas, centenas y millares	9. Utilizar los números naturales para interpretar e intercambiar información en contextos de la vida cotidiana.	9.1 Utiliza los números naturales para interpretar e intercambiar información en contextos de la vida cotidiana.	B1.2 Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.	—Usar la estimación y el redondeo como estrategia para acercarnos a la solución de un problema.	CMCT
Resolución de problemas siguiendo unos pasos	12. Resolver problemas siguiendo unos pasos.	12.1 Resuelve un problema siguiendo unos pasos.		—Seguir un proceso coherente de resolución de un problema matemático: comprensión del problema, concepción de un plan para realizarlo, ejecución de dicho plan y revisión del proceso realizado y soluciones obtenidas en el mismo.	CMCT AA
Bloque 2. Números					
Números de más de siete cifras	1. Leer y escribir números naturales utilizando razonamientos apropiados.	1.1 Lee y escribe en textos numéricos y de la vida cotidiana, números naturales de más de siete cifras.	B2.2 Interpretar diferentes tipos de números según su valor, en situaciones de la vida cotidiana.	—Emitir y comprender informaciones en las que estén presentes números naturales hasta nueve cifras.	CMCT



Equivalencias entre los elementos del sistema de numeración decimal: unidades, decenas, centenas, etcétera	2. Interpretar el valor de posición de cada una de las cifras de un número natural y establecer equivalencias entre los elementos del sistema de numeración decimal.	2.1 Interpreta el valor de posición de cada una de las cifras de un número natural y establece equivalencias entre los elementos del sistema de numeración decimal.	B2.1 Leer, escribir y ordenar, utilizando razonamientos apropiados, distintos tipos de números (romanos, naturales, fracciones y decimales hasta las milésimas).		CMCT
Descomposición de números naturales atendiendo al valor posicional de sus cifras	3. Descomponer números naturales de forma aditiva y de forma aditivo-multiplicativa atendiendo al valor posicional de sus cifras.	3.1 Descompone números naturales de forma aditiva y de forma aditivo-multiplicativa atendiendo al valor posicional de sus cifras.	B2.8 Conocer, utilizar y automatizar 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 de la vida cotidiana.		CMCT
Construcción de series ascendentes y descendentes	4. Construir series ascendentes y descendentes.	4.1 Construye series numéricas, ascendentes y descendentes.	B2.1 Leer, escribir y ordenar, utilizando razonamientos apropiados, distintos tipos de números (romanos, naturales, fracciones y decimales hasta las milésimas).	—Realizar series ascendentes y descendentes de números naturales con intervalos numéricos variables.	CMCT
Comparación de números	5. Comparar números naturales utilizando razonamientos apropiados.	5.1 Ordena números naturales por comparación y representación en la recta numérica.	B2.2 Interpretar diferentes tipos de números según su valor, en situaciones de la vida cotidiana.	—Emitir y comprender informaciones en las que estén presentes números naturales hasta nueve cifras.	CL CMCT AA
	6. Interpretar números naturales en situaciones cotidianas.	6.1 Interpreta números naturales en situaciones de la vida cotidiana.	B2.2 Interpretar diferentes tipos de números según su valor, en situaciones de la vida cotidiana.	—Emitir y comprender informaciones en las que estén presentes números naturales hasta nueve cifras.	CL CMCT AA
Utilización de los números ordinales	7. Utilizar los números ordinales.	7.1 Utiliza los números ordinales en contextos reales.	B2.2 Interpretar diferentes tipos de números según su valor, en situaciones de la vida cotidiana.		CL CMCT AA



<p>Aproximación de números naturales a las decenas, centenas y millares</p>	<p>8. Aproximar números naturales a las decenas, a las centenas y a los millares.</p>	<p>8.1 Aproxima números naturales a las decenas, las centenas y los millares.</p>	<p>B2.6 Operar con los números teniendo en cuenta la jerarquía de las operaciones, aplicando las propiedades de las mismas, las estrategias personales y los diferentes procedimientos que se utilizan según la naturaleza del cálculo que se ha de realizar (cálculo mental, tanteo, estimación, calculadora), usando el más adecuado.</p>		<p>CMCT</p>
<p>Utilización de los algoritmos estándar de suma y resta con números naturales y automatización de los algoritmos</p>	<p>10. Utilizar y automatizar los algoritmos estándares de suma y resta con números naturales.</p>	<p>10.1 Realiza sumas y restas con números naturales utilizando los algoritmos estándares.</p>	<p>B2.4 Utilizar las propiedades de las operaciones, las estrategias personales y los diferentes procedimientos que se usan según la naturaleza del cálculo que se ha de realizar (algoritmos escritos, cálculo mental, tanteo, estimación, calculadora).</p>	<p>—Realizar mentalmente operaciones combinando diferentes algoritmos, en los que intervengan tres números menores de diez.</p>	<p>CMCT</p>
		<p>10.2 Calcula el término que falta en una suma o resta.</p>			<p>CMCT AA</p>
<p>Propiedades de la suma y de la resta y relaciones entre ellas utilizando números naturales</p>	<p>11. Reconocer y utilizar las propiedades de la suma y de la resta.</p>	<p>11.1 Identifica y usa las propiedades de la suma y de la resta.</p>	<p>B2.4 Utilizar las propiedades de las operaciones, las estrategias personales y los diferentes procedimientos que se usan según la naturaleza del cálculo que se ha de realizar (algoritmos escritos, cálculo mental, tanteo, estimación, calculadora).</p>		<p>CMCT AA</p>
<p>Los números romanos</p>	<p>13. Reconocer los números romanos y aplicar el conocimiento a la comprensión de dataciones.</p>	<p>13.1 Identifica los números romanos aplicando el conocimiento a la comprensión de dataciones.</p>	<p>B2.1 Leer, escribir y ordenar, utilizando razonamientos apropiados, distintos tipos de números (romanos, naturales, fracciones y decimales hasta las milésimas).</p>		<p>CMCT</p>
<p>Uso y elaboración de estrategias de cálculo mental para sumar y</p>	<p>14. Usar estrategias de cálculo mental para sumar y restar millares exactos a números de cuatro o cinco cifras.</p>	<p>14.1 Usa estrategias de cálculo mental para sumar y restar millares exactos a números de cuatro o cinco cifras.</p>	<p>B2.3 Realizar operaciones y cálculos numéricos mediante diferentes procedimientos, incluido el cálculo mental, haciendo referencia implícita a las propiedades de las operaciones, en situaciones de resolución de problemas.</p>	<p>—Realizar, con la estructura del sistema decimal de numeración, cálculos con resultados numéricos hasta nueve cifras, asociados a la resolución de problemas de varias operaciones.</p>	<p>CMCT AA</p>



<p>restar millares exactos a números de cuatro o cinco cifras.</p>	<p>15. Elaborar estrategias de cálculo mental.</p>	<p>15.1 Elabora estrategias de cálculo mental.</p>	<p>B2.8 Conocer, utilizar y automatizar 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 de la vida cotidiana.</p>	<p>CMCT AA CDIG</p>
--	---	---	---	-----------------------------



MATEMÁTICAS 5.º PRIMARIA – UNIDAD 2 Multiplicación y división

Contenidos	Criterios de evaluación de la Unidad	Estándares de aprendizaje de la unidad	Criterios de evaluación Principado de Asturias	Indicadores Principado de Asturias	CCC
Bloque 1. Procesos, métodos y actitudes en matemáticas					
Resolución de problemas a partir de gráficos	12. Elaborar conjeturas y buscar argumentos que las validen o las refuten, en situaciones a resolver.	12.1 Elabora conjeturas y busca argumentos que las validen o las refuten, en situaciones a resolver.	B1.2 Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.	—Usar las preguntas intermedias para la solución de un problema. —Usar la estimación y el redondeo como estrategia para acercarnos a la solución de un problema.	CL CMCT AA
Uso y elaboración de estrategias de cálculo mental para multiplicar números de tres cifras por un número entero de decenas, centenas o millares	15. Elaborar estrategias de cálculo mental.	15.1 Elabora estrategias de cálculo mental.		—Descubrir y aplicar patrones de repetición aplicando relaciones como doble y mitad, triple y tercio, para completar tablas.	CMCT AA
Bloque 2. Números					
Multiplicación por un número de tres cifras	1. Calcular correctamente multiplicaciones por números de tres cifras.	1.1 Calcula multiplicaciones por números de tres cifras.	B2.3 Realizar operaciones y cálculos numéricos mediante diferentes procedimientos, incluido el cálculo mental, haciendo referencia implícita a las propiedades de las operaciones, en situaciones de resolución de problemas.	—Realizar operaciones de suma, resta, multiplicación de números de hasta tres cifras y divisiones con divisores menores de cien.	CMCT
	2. Identificar y usar correctamente los términos de la multiplicación.	2.1 Reconoce y utiliza correctamente los términos de la multiplicación.	B2.6 Operar con los números teniendo en cuenta la jerarquía de las operaciones, aplicando las propiedades de las mismas, las estrategias personales y los diferentes procedimientos que se utilizan según la		CMCT



			naturaleza del cálculo que se ha de realizar (algoritmos escritos, cálculo mental, tanteo, estimación, calculadora), usando el más adecuado.		
	3. Construir y memorizar las tablas de multiplicar, utilizándolas para realizar cálculo mental.	3.1 Construye y memoriza las tablas de multiplicar, utilizándolas para realizar cálculo mental.	B2.8 Conocer, utilizar y automatizar 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 de la vida cotidiana.		CMCT
Propiedades de la multiplicación	4. Identificar y usar las propiedades conmutativa, asociativa y distributiva de la multiplicación.	4.1 Identifica y usa correctamente las propiedades conmutativa, asociativa y distributiva de la multiplicación.	B2.6 Operar con los números teniendo en cuenta la jerarquía de las operaciones, aplicando las propiedades de las mismas, las estrategias personales y los diferentes procedimientos que se utilizan según la naturaleza del cálculo que se ha de realizar (algoritmos escritos, cálculo mental, tanteo, estimación, calculadora), usando el más adecuado.	—Estimar resultados de operaciones con multiplicaciones y divisiones por la unidad seguida de ceros.	CMCT
División con divisor de tres cifras	5. Calcular divisiones con divisor de tres cifras.	5.1 Calcula divisiones con divisor de tres cifras.	B2.3 Realizar operaciones y cálculos numéricos mediante diferentes procedimientos, incluido el cálculo mental, haciendo referencia implícita a las propiedades de las operaciones, en situaciones de resolución de problemas.	—Realizar operaciones de suma, resta, multiplicación de números de hasta tres cifras y divisiones con divisores menores de cien.	CMCT
Propiedad fundamental de la división	6. Conocer y aplicar la propiedad fundamental de la división.	6.1 Comprueba el resultado de las divisiones utilizando la propiedad fundamental de la división.	B2.4 Utilizar las propiedades de las operaciones, las estrategias personales y los diferentes procedimientos que se usan según la naturaleza del cálculo que se ha de realizar (algoritmos escritos, cálculo mental, tanteo, estimación, calculadora).	—Utilizar las propiedades de la división para operar con sus términos y calcular cualquiera de los cuatro, conocidos el resto.	CMCT
Relación entre los términos de una división	7. Reconocer y utilizar los términos de la división.	7.1 Reconoce y utiliza los términos de la división.	B2.4 Utilizar las propiedades de las operaciones, las estrategias personales y los diferentes procedimientos que se usan según la naturaleza del cálculo que se ha de realizar (algoritmos escritos, cálculo mental, tanteo, estimación, calculadora).	—Realizar mentalmente operaciones combinando diferentes algoritmos, en los que intervengan tres números menores de diez.	CL CMCT



	8. Reconocer y utilizar la relación entre los términos de la división.	8.1 Identifica y usa la relación que existe entre los términos de la división.	B2.4 Utilizar las propiedades de las operaciones, las estrategias personales y los diferentes procedimientos que se usan según la naturaleza del cálculo que se ha de realizar (algoritmos escritos, cálculo mental, tanteo, estimación, calculadora).	—Utilizar las propiedades de la división para operar con sus términos y calcular cualquiera de los cuatro, conocidos el resto.	CL CMCT
Jerarquía de las operaciones	9. Operar con los números conociendo la jerarquía de las operaciones.	9.1 Aplica la jerarquía de las operaciones y los usos del paréntesis.	B2.6 Operar con los números teniendo en cuenta la jerarquía de las operaciones, aplicando las propiedades de las mismas, las estrategias personales y los diferentes procedimientos que se utilizan según la naturaleza del cálculo que se ha de realizar (algoritmos escritos, cálculo mental, tanteo, estimación, calculadora), usando el más adecuado.	—Resolver expresiones con operaciones combinadas, sumas, restas, multiplicaciones y divisiones, respetando las prioridades de las mismas.	CL CMCT AA
			B2.4 Utilizar las propiedades de las operaciones, las estrategias personales y los diferentes procedimientos que se usan según la naturaleza del cálculo que se ha de realizar (algoritmos escritos, cálculo mental, tanteo, estimación, calculadora).	—Aplica la prioridad de operaciones de sumas, restas, multiplicaciones y divisiones.	
Resolución de problemas a partir de gráficos	11. Realizar operaciones y cálculos numéricos sencillos mediante diferentes procedimientos, incluido el cálculo mental, haciendo referencia implícita a las propiedades de las operaciones, en situaciones de resolución de problemas.	11.1 Utiliza y automatiza algoritmos estándar de multiplicación y división de números naturales en contextos de resolución de problemas y en situaciones cotidianas.	B2.8 Conocer, utilizar y automatizar 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 de la vida cotidiana.		CL CMCT AA
	13. Profundizar en problemas resueltos, planteando pequeñas variaciones en los datos, otras	13.1 Se plantea nuevos problemas a partir de uno resuelto: proponiendo nuevas preguntas, conectándolos con la	B2.9 Identificar, resolver problemas de la vida cotidiana, adecuados a su nivel, estableciendo conexiones entre la realidad y las matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados y	—Anotar las expresiones utilizadas para resolver los problemas de manera clara, en horizontal y explicitando lo que son	CL CMCT AA



	preguntas, etcétera.	realidad, buscando otros contextos, etcétera.	reflexionando sobre el proceso aplicado para la resolución de problemas.	cada uno de los resultados obtenidos. —Analizar diferentes razonamientos para resolver situaciones problemáticas.	
Uso y elaboración de estrategias de cálculo mental para multiplicar números de tres cifras por un número entero de decenas, centenas o millares	14. Usar estrategias de cálculo mental para multiplicar números de tres cifras por un número entero de decenas, centenas o millares.	14.1 Utiliza estrategias de cálculo mental para multiplicar números de tres cifras por un número entero de decenas, centenas o millares.	B2.3 Realizar operaciones y cálculos numéricos mediante diferentes procedimientos, incluido el cálculo mental, haciendo referencia implícita a las propiedades de las operaciones, en situaciones de resolución de problemas.	—Realizar operaciones de suma, resta, multiplicación de números de hasta tres cifras y divisiones con divisores menores de cien.	CMCT AA
Bloque 5. Estadística y probabilidad					
Resolución de problemas a partir de gráficos	10. Resolver un problema a partir de un gráfico.	10.1 Resuelve un problema obteniendo información de un gráfico.	B5.2 Realizar, leer e interpretar representaciones gráficas de un conjunto de datos relativos al entorno inmediato.	—Resolver problemas por medio de la búsqueda de datos en un gráfico.	CL CMCT AA



MATEMÁTICAS 5.º PRIMARIA – UNIDAD 3 *Múltiplos y divisores*

Contenidos	Criterios de evaluación de la Unidad	Estándares de aprendizaje de la unidad	Criterios de evaluación Principado de Asturias	Indicadores Principado de Asturias	CCC
Bloque 1. Procesos, métodos y actitudes en matemáticas					
Números primos y números compuestos	3. Identificar números primos y números compuestos.	3.1. Clasifica los números en primos y compuestos.	B1.3 Describir y analizar situaciones de cambio, para encontrar patrones, regularidades y leyes matemáticas, en contextos numéricos, geométricos y funcionales, valorando su utilidad para hacer predicciones.		CMCT
Mínimo común múltiplo	6. Resolver problemas de mínimo común múltiplo.	6.1. Resuelve problemas de mínimo común múltiplo.	B1.8 Planificar y controlar las fases de método de trabajo científico en situaciones adecuadas al nivel.	—Plantear en forma de problemática situaciones cotidianas que exijan una determinada estrategia matemática para su resolución.	CMCT AA
Máximo común divisor	8. Resolver problemas de máximo común divisor.	8.1. Resuelve problemas de máximo común divisor.	B1.8 Planificar y controlar las fases de método de trabajo científico en situaciones adecuadas al nivel.	—Plantear en forma de problemática situaciones cotidianas que exijan una determinada estrategia matemática para su resolución.	CMCT
Simplificación de un problema para resolverlo	11. Simplificar un problema para resolverlo.	11.1. Simplifica un problema para resolverlo.	B1.9 Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático. B1.10 Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas. B1.11 Reflexionar sobre las decisiones		CL CMCT AA



			tomadas, aprendiendo para situaciones similares futuras.		
	12. Resolver problemas cuya resolución requiera realizar varias operaciones, utilizando estrategias heurísticas y de razonamiento, tomando decisiones y valorando las consecuencias de las mismas.	12.1. Averigua la solución de problemas, utilizando estrategias heurísticas y de razonamiento, tomando decisiones y valorando las consecuencias de las mismas.	B1.9 Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático. B1.10 Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas. B1.11 Reflexionar sobre las decisiones tomadas, aprendiendo para situaciones similares futuras.	—Realizar estimaciones sobre los resultados esperados, contrastando su validez. —Utilizar esquemas como herramienta para superar inseguridades en la resolución de problemas matemáticos nuevos. —Leer reflexivamente los textos de los problemas o situaciones matemáticas complejas para así conseguir una adecuada alfabetización matemática que nos ayude a resolver mejor los problemas. —Buscar y perseverar en encontrar diferentes formas de resolver un problema, sopesando las ventajas e inconvenientes de cada una.	CL CMCT AA
Uso de la calculadora	14. Practicar el método científico, siendo ordenado, organizado y sistemático.	14.1. Pone en práctica el método científico, siendo ordenado, organizado y sistemático.	B1.8 Planificar y controlar las fases de método de trabajo científico en situaciones adecuadas al nivel.	—Plantear en forma de problemática situaciones cotidianas que exijan una determinada estrategia matemática para su resolución. —Proponer y justificar el proceso de resolución de un problema que a priori se entiende idóneo para resolver el mismo.	CMCT AA SIEE CDIG
Bloque 2. Números					



Múltiplos y divisores de un número	1. Calcular los primeros múltiplos de un número dado.	1.1 Identifica múltiplos utilizando las tablas de multiplicar.	B2.8 Conocer, utilizar y automatizar 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 de la vida cotidiana.	CMCT	
		1.2 Calcula los primeros múltiplos de un número dado.	B2.8 Conocer, utilizar y automatizar 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 de la vida cotidiana.	CMCT	
	2. Obtener todos los divisores de cualquier número menor que 100.	2.1. Identifica divisores utilizando las tablas de multiplicar.	B2.8 Conocer, utilizar y automatizar 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 de la vida cotidiana.	—Establecer las relaciones posibles entre los términos de la operación de división, realizando habitualmente la prueba.	CMCT
		2.2. Obtiene todos los divisores de los números menores que 100.	B2.3 Realizar operaciones y cálculos numéricos mediante diferentes procedimientos, incluido el cálculo mental, haciendo referencia implícita a las propiedades de las operaciones, en situaciones de resolución de problemas.	—Realizar operaciones de suma, resta, multiplicación de números de hasta tres cifras y divisiones con divisores menores de cien.	CMCT
Criterios de divisibilidad	4. Conocer y aplicar los criterios de divisibilidad por 2, 3, 5, 9 y 10.	4.1. Averigua, sin realizar la división, si un número es divisible por 2, 3, 5, 9 y 10.	B2.4 Utilizar las propiedades de las operaciones, las estrategias personales y los diferentes procedimientos que se usan según la naturaleza del cálculo que se ha de realizar (algoritmos escritos, cálculo mental, tanteo, estimación, calculadora).	—Realizar composiciones y descomposiciones de números naturales, decimales.	CMCT



Mínimo común múltiplo	5. Calcular el mínimo común múltiplo de dos o más números.	5.1. Calcula el mínimo común múltiplo de dos o más números.	B2.8 Conocer, utilizar y automatizar 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 de la vida cotidiana.	—Averiguar diferentes formas de realizar un cálculo con operaciones combinadas, descartando las opciones no válidas.	CMCT AA
Máximo común divisor	7. Calcular el máximo común divisor de dos o más números.	7.1. Calcula el máximo común divisor de dos o más números.	B2.8 Conocer, utilizar y automatizar 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 de la vida cotidiana.	—Averiguar diferentes formas de realizar un cálculo con operaciones combinadas, descartando las opciones no válidas.	CMCT
Potencias como producto de factores iguales. Potencias de base 10	9. Calcular cuadrados y cubos de números.	9.1. Lee, escribe y calcula el cuadrado y el cubo de un número.	B2.8 Conocer, utilizar y automatizar 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 de la vida cotidiana.	—Escribir el desarrollo de una potencia y calcular el resultado de la misma.	CMCT
	10. Calcular las potencias de base 10.	10.1. Calcula potencias de base 10.	B2.6 Operar con los números teniendo en cuenta la jerarquía de las operaciones, aplicando las propiedades de las mismas, las estrategias personales y los diferentes procedimientos que se utilizan según la naturaleza del cálculo que se ha de realizar (algoritmos escritos, cálculo mental, tanteo, estimación, calculadora), usando el más adecuado.	—Resolver expresiones con operaciones combinadas, sumas, restas, multiplicaciones y divisiones, respetando las prioridades de las mismas.	CL CMCT



			B2.8 Conocer, utilizar y automatizar 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 de la vida cotidiana.		
		10.2. Descompone cualquier número como suma de multiplicaciones de un dígito por una potencia de base 10.	B2.6 Operar con los números teniendo en cuenta la jerarquía de las operaciones, aplicando las propiedades de las mismas, las estrategias personales y los diferentes procedimientos que se utilizan según la naturaleza del cálculo que se ha de realizar (algoritmos escritos, cálculo mental, tanteo, estimación, calculadora), usando el más adecuado.	—Resolver expresiones con operaciones combinadas, sumas, restas, multiplicaciones y divisiones, respetando las prioridades de las mismas.	CMCT CDIG AA
Uso de la calculadora	13. Usar la calculadora, para calcular, para investigar, investigar aprender y resolver problemas.	13.1. Usa la calculadora para calcular, investigar, aprender y resolver problemas.	B2.6 Operar con los números teniendo en cuenta la jerarquía de las operaciones, aplicando las propiedades de las mismas, las estrategias personales y los diferentes procedimientos que se utilizan según la naturaleza del cálculo que se ha de realizar (algoritmos escritos, cálculo mental, tanteo, estimación, calculadora), usando el más adecuado.	—Resolver utilizando la calculadora expresiones con combinación de más de un algoritmo, respetando la prioridad de los mismos. —Comprobar algunas propiedades de diferentes algoritmos, mediante la utilización de la calculadora.	CMCT AA SIEE CDIG
Uso y elaboración de estrategias de cálculo mental para dividir números de tres y cuatro cifras por un número entero de	15. Usar estrategias de cálculo mental para dividir números de tres cifras por un número entero de decenas, centenas o millares.	15.1. Usa estrategias de cálculo mental para dividir números de tres o cuatro cifras por un número entero de decenas, centenas o millares.	B2.3 Realizar operaciones y cálculos numéricos mediante diferentes procedimientos, incluido el cálculo mental, haciendo referencia implícita a las propiedades de las operaciones, en situaciones de resolución de problemas.	—Realizar, con la estructura del sistema decimal de numeración, cálculos con resultados numéricos hasta nueve cifras, asociados a la resolución de problemas de varias operaciones.	CMCT AA



<p>decenas, centenas o millares</p>	<p>16. Elaborar estrategias de cálculo mental.</p>	<p>16.1. Elabora estrategias de cálculo mental.</p>	<p>B2.3 Realizar operaciones y cálculos numéricos mediante diferentes procedimientos, incluido el cálculo mental, haciendo referencia implícita a las propiedades de las operaciones, en situaciones de resolución de problemas.</p>		<p>CMCT AA CDIG</p>
-------------------------------------	---	--	---	--	-----------------------------



MATEMÁTICAS 5.º PRIMARIA – UNIDAD 4 *Fracciones*

Contenidos	Criterios de evaluación de la Unidad	Estándares de aprendizaje de la unidad	Criterios de evaluación Principado de Asturias	Indicadores Principado de Asturias	CCC
Bloque 1. Procesos, métodos y actitudes en matemáticas					
Simplificación de un problema para resolverlo	10. Simplificar un problema para resolverlo.	10.1 Simplifica un problema para resolverlo.	B1.6 Identificar y resolver problemas de la vida cotidiana, adecuados a su nivel, estableciendo conexiones entre la realidad y las matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados para la resolución de problemas.	—Realizar problemas del entorno en los que sea necesario el uso de sus conocimientos en fracciones.	CMCT AA
Bloque 2. Números					
Lectura, escritura y representación gráfica de fracciones	1. Leer, escribir y representar fracciones.	1.1 Lee, escribe y representa gráficamente fracciones.	B2.1 Leer, escribir y ordenar, utilizando razonamientos apropiados, distintos tipos de números (romanos, naturales, fracciones y decimales hasta las milésimas).	—Leer y escribir números naturales, utilizando el sistema decimal con letra y grafía correspondiente, hasta nueve cifras. —Representar gráficas de números naturales, decimales y fracciones.	CMCT



Fracciones equivalentes	2. Reconocer y obtener fracciones equivalentes.	2.1 Identifica y calcula fracciones equivalentes por amplificación y simplificación.	B2.3 Realizar operaciones y cálculos numéricos mediante diferentes procedimientos, incluido el cálculo mental, haciendo referencia implícita a las propiedades de las operaciones, en situaciones de resolución de problemas.	—Representar gráficamente sumas y restas de fracciones con el mismo denominador, así como fracciones equivalentes.	CMCT
		2.2 Obtiene la fracción irreducible de una fracción dada.	B2.3 Realizar operaciones y cálculos numéricos mediante diferentes procedimientos, incluido el cálculo mental, haciendo referencia implícita a las propiedades de las operaciones, en situaciones de resolución de problemas.		CMCT
Comparación de fracciones con la unidad. Número mixto	3. Identificar y usar fracciones propias e impropias.	3.1 Reconoce y usa fracciones propias y fracciones impropias.	B2.6 Operar con los números teniendo en cuenta la jerarquía de las operaciones, aplicando las propiedades de las mismas, las estrategias personales y los diferentes procedimientos que se utilizan según la naturaleza del cálculo que se ha de realizar (algoritmos escritos, cálculo mental, tanteo, estimación, calculadora), usando el más adecuado.	—Representar gráficamente números naturales y fraccionarios. —Realizar e interpretar gráficos que representen operaciones sencillas con números fraccionarios.	CMCT CEC
	4. Expresar fracciones impropias como números mixtos y viceversa.	4.1 Expresa fracciones impropias como números mixtos y viceversa.			CMCT CEC
Comparación de fracciones con igual denominador	5. Ordenar fracciones por comparación y representación en la recta numérica.	5.1 Ordena fracciones por comparación y representación en la recta numérica.	B2.2 Interpretar diferentes tipos de números según su valor, en situaciones de la vida cotidiana.	—Aplicar a situaciones cotidianas el valor de números fraccionarios.	CL CMCT



Suma y resta de fracciones con igual denominador	6. Sumar y restar fracciones con el mismo denominador.	6.1 Calcula sumas de fracciones con igual denominador.	B2.8 Conocer, utilizar y automatizar 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 de la vida cotidiana.	—Efectuar sumas y restas con números fraccionarios y realizar su representación gráfica.	CMCT
		6.2 Calcula restas de fracciones con igual denominador.	B2.8 Conocer, utilizar y automatizar 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 de la vida cotidiana.	—Efectuar sumas y restas con números fraccionarios y realizar su representación gráfica.	CMCT
Multiplicación de un número por una fracción	7. Calcular el producto de una fracción por un número.	7.1 Calcula el producto de una fracción por un número.	B2.6 Operar con los números teniendo en cuenta la jerarquía de las operaciones, aplicando las propiedades de las mismas, las estrategias personales y los diferentes procedimientos que se utilizan según la naturaleza del cálculo que se ha de realizar (algoritmos escritos, cálculo mental, tanteo, estimación, calculadora), usando el más adecuado.	—Resolver expresiones con operaciones combinadas, sumas, restas, multiplicaciones y divisiones, respetando las prioridades de las mismas.	CMCT
		7.2 Calcula la fracción de una cantidad.			CMCT
Comparación de fracciones con distinto denominador	8. Reducir dos o más fracciones a común denominador.	8.1 Reduce dos o más fracciones a común denominador por el método de los productos cruzados o por el del mínimo común múltiplo.	B2.2 Interpretar diferentes tipos de números según su valor, en situaciones de la vida cotidiana.	—Aplicar a situaciones cotidianas el valor de números fraccionarios.	CMCT



	9. Ordenar fracciones con distinto denominador por comparación.	9.1 Ordena fracciones con distinto denominador por comparación.	B2.1 Leer, escribir y ordenar, utilizando razonamientos apropiados, distintos tipos de números (romanos, naturales, fracciones y decimales hasta las milésimas).	—Comparar y ordenar los números naturales, fraccionarios y decimales hasta las milésimas.	CMCT
Simplificación de un problema para resolverlo	10. Simplificar un problema para resolverlo.	10.1 Simplifica un problema para resolverlo.	B2.5 Utilizar los números enteros, decimales, fraccionarios y los porcentajes sencillos para interpretar e intercambiar información en contextos de la vida cotidiana.	—Utilizar de forma correcta los números fraccionarios para representar situaciones de la vida cotidiana.	CMCT AA



	<p>11. Resolver problemas cuya resolución requiera realizar varias operaciones utilizando estrategias heurísticas y de razonamiento, tomando decisiones y valorando las consecuencias de las mismas.</p>	<p>11.1 Averigua la solución de problemas cuya resolución requiera realizar varias operaciones, utilizando estrategias heurísticas y de razonamiento, tomando decisiones y valorando las consecuencias de las mismas.</p>	<p>B2.5 Utilizar los números enteros, decimales, fraccionarios y los porcentajes sencillos para interpretar e intercambiar información en contextos de la vida cotidiana.</p>	<p>—Asociar situaciones reales a su correspondiente notación numeral, utilizando la clase de número (natural, decimal o fraccionario) más adecuada. —Realiza los cálculos numéricos necesarios para resolver problemas con décimas, centésimas o milésimas y números fraccionarios.</p>	<p>CMCT AA</p>
<p>Uso y elaboración de estrategias de cálculo mental para sumar varios números de dos o tres cifras cuando dos de ellos suman decenas o centenas exactas</p>	<p>12. Usar estrategias de cálculo mental para sumar varios números de dos o tres cifras cuando dos de ellos suman decenas o centenas exactas.</p>	<p>12.1 Usa estrategias de cálculo mental para sumar varios números de dos o tres cifras cuando dos de ellos suman decenas o centenas exactas.</p>	<p>B2.6 Operar con los números teniendo en cuenta la jerarquía de las operaciones, aplicando las propiedades de las mismas, las estrategias personales y los diferentes procedimientos que se utilizan según la naturaleza del cálculo que se ha de realizar (algoritmos escritos, cálculo mental, tanteo, estimación, calculadora), usando el más adecuado.</p>	<p>—Resolver expresiones con operaciones combinadas, sumas, restas, multiplicaciones y divisiones, respetando las prioridades de las mismas.</p>	<p>CMCT</p>



	13. Elaborar estrategias de cálculo mental.	13.1 Elabora estrategias de cálculo mental.	B2.3 Realizar operaciones y cálculos numéricos mediante diferentes procedimientos, incluido el cálculo mental, haciendo referencia implícita a las propiedades de las operaciones, en situaciones de resolución de problemas.	—Realizar, con la estructura del sistema decimal de numeración, cálculos con resultados numéricos hasta nueve cifras, asociados a la resolución de problemas de varias operaciones.	CMCT CDIG AA
Bloque 4. Geometría					
Lectura, escritura y representación gráfica de fracciones	1. Leer, escribir y representar fracciones.	1.1 Lee, escribe y representa gráficamente fracciones.	B4.7 Identificar, resolver problemas de la vida cotidiana, adecuados a su nivel, estableciendo conexiones entre la realidad y las matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados y reflexionando sobre el proceso aplicado para la resolución de problemas.	—Utilizar figuras geométricas para representar fracciones.	CMCT



MATEMÁTICAS 5.º PRIMARIA – UNIDAD 5 *Números decimales*

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Criterios de evaluación Principado de Asturias	Indicadores Principado de Asturias	CCC
Bloque 1. Procesos, métodos y actitudes en matemáticas					
Elección de la estrategia más adecuada para la resolución de un problema.	11. Escoger la estrategia más adecuada para resolver un problema.	11.1 Escoge la estrategia más adecuada para resolver un problema.	B1.7 Conocer algunas características del método de trabajo científico en contextos de situaciones problemáticas a resolver.		CMCT AA
	13. Profundizar en problemas, una vez resueltos, analizando la coherencia de la solución y buscando otras formas de resolverlos.	13.1 Profundiza en problemas, una vez resueltos, buscando otras formas de resolverlos.	B1.4 Profundizar en problemas resueltos, planteando pequeñas variaciones en los datos, otras preguntas, etc.	—Utilizar el razonamiento para la comprobación del resultado de un problema matemático. —Usar los dibujos para la resolución de problemas geométricos y para la comprobación de un determinado resultado.	CMCT AA
Bloque 2. Números					
Décimas, centésimas y milésimas	1. Identificar la décima, la centésima y la milésima como unidades decimales.	1.1 Reconoce la décima, la centésima y la milésima como unidades decimales.	B2.1 Leer, escribir y ordenar, utilizando razonamientos apropiados, distintos tipos de números (romanos, naturales, fracciones y decimales hasta las milésimas).	—Leer y escribir números naturales, utilizando el sistema decimal con letra y grafía correspondiente, hasta nueve cifras. —Comparar y ordenar los números naturales, fraccionarios y decimales hasta las milésimas.	CMCT



Lectura y escritura de números decimales	2. Leer y escribir, utilizando razonamientos apropiados, números decimales hasta la milésima.	2.1 Lee y escribe números decimales hasta la milésima.	B2.1 Leer, escribir y ordenar, utilizando razonamientos apropiados, distintos tipos de números (romanos, naturales, fracciones y decimales hasta las milésimas).	—Leer y escribir números naturales, utilizando el sistema decimal con letra y grafía correspondiente, hasta nueve cifras. —Comparar y ordenar los números naturales, fraccionarios y decimales hasta las milésimas.	CMCT
Valor posicional de las cifras de un número decimal	3. Interpretar el valor de posición de las cifras de un número decimal y establecer equivalencias entre los elementos del sistema de numeración decimal.	3.1 Interpreta el valor de posición de las cifras de un número decimal y establece equivalencias entre los elementos del sistema de numeración decimal.	B2.1 Leer, escribir y ordenar, utilizando razonamientos apropiados, distintos tipos de números (romanos, naturales, fracciones y decimales hasta las milésimas).	—Representar gráficas de números naturales, decimales y fracciones.	CMCT
Descomposición de números decimales atendiendo al valor posicional de sus cifras	4. Descomponer y componer números decimales interpretando el valor de posición de cada una de sus cifras.	4.1 Descompone y compone números decimales interpretando el valor de posición de cada una de sus cifras.	B2.4 Utilizar las propiedades de las operaciones, las estrategias personales y los diferentes procedimientos que se usan según la naturaleza del cálculo que se ha de realizar (algoritmos escritos, cálculo mental, tanteo, estimación, calculadora).	—Efectuar diferentes cálculos con números naturales y decimales, utilizando el sistema de numeración decimal, con resultados de números naturales hasta nueve cifras y de decimales hasta las milésimas.	CMCT CDIG
Comparación de números decimales	5. Ordenar números decimales por comparación y representación en la recta numérica.	5.1 Ordena números decimales por comparación y representación en la recta numérica.	B2.1 Leer, escribir y ordenar, utilizando razonamientos apropiados, distintos tipos de números (romanos, naturales, fracciones y decimales hasta las milésimas).	—Comparar y ordenar los números naturales, fraccionarios y decimales hasta las milésimas.	CL CMCT



	6. Ordenar fracciones y números decimales aplicando la relación entre fracción y número decimal.	6.1 Compara fracciones y números decimales por transformación de unos en otros.	B2.5 Utilizar los números enteros, decimales, fraccionarios y los porcentajes sencillos para interpretar e intercambiar información en contextos de la vida cotidiana.	—Asociar situaciones reales a su correspondiente notación numeral, utilizando la clase de número (natural, decimal o fraccionario) más adecuada. —Realiza los cálculos numéricos necesarios para resolver problemas con décimas, centésimas o milésimas y números fraccionarios.	CL CMCT
Aproximación de números decimales a las décimas y a las centésimas	7. Aproximar números decimales a la décima o la centésima más cercana.	7.1 Calcula la aproximación de números decimales a la décima o centésima más cercana.	B2.3 Realizar operaciones y cálculos numéricos mediante diferentes procedimientos, incluido el cálculo mental, haciendo referencia implícita a las propiedades de las operaciones, en situaciones de resolución de problemas.	—Representar gráficamente sumas y restas de fracciones con el mismo denominador, así como fracciones equivalentes.	CL CMCT
Suma y resta de números decimales	8. Sumar y restar números decimales.	8.1 Calcula sumas y restas de números decimales.	B2.5 Utilizar los números enteros, decimales, fraccionarios y los porcentajes sencillos para interpretar e intercambiar información en contextos de la vida cotidiana.	—Realiza los cálculos numéricos necesarios para resolver problemas con décimas, centésimas o milésimas y números fraccionarios.	CMCT AA
		8.2 Interpreta mensajes numéricos de la vida cotidiana.	B2.5 Utilizar los números enteros, decimales, fraccionarios y los porcentajes sencillos para interpretar e intercambiar información en contextos de la vida cotidiana.	—Realiza los cálculos numéricos necesarios para resolver problemas con décimas, centésimas o milésimas y números fraccionarios.	CMCT AA
Multiplicación de números decimales	9. Multiplicar números decimales.	9.1 Multiplica números decimales y reconoce y utiliza la propiedad conmutativa en la multiplicación de números decimales.	B2.6 Operar con los números teniendo en cuenta la jerarquía de las operaciones, aplicando las propiedades de las mismas, las estrategias personales y los diferentes procedimientos que se utilizan según la naturaleza del cálculo que se ha de realizar (algoritmos escritos, cálculo mental, tanteo, estimación, calculadora), usando el más adecuado.		CMCT CL
División de números decimales	10. Dividir números decimales.	10.1 Divide números decimales y calcula divisiones de números	B2.6 Operar con los números teniendo en cuenta la jerarquía de las operaciones, aplicando las propiedades de las mismas, las		CMCT



		naturales con cociente decimal.	estrategias personales y los diferentes procedimientos que se utilizan según la naturaleza del cálculo que se ha de realizar (algoritmos escritos, cálculo mental, tanteo, estimación, calculadora), usando el más adecuado.		
Elección de la estrategia más adecuada para la resolución de un problema.	12. Utilizar diferentes tipos de números en contextos reales, estableciendo equivalencias entre ellos y utilizándolos como operadores en la resolución de problemas.	12.1 Utiliza diferentes tipos de números en contextos reales, estableciendo equivalencias entre ellos.	B2.5 Utilizar los números enteros, decimales, fraccionarios y los porcentajes sencillos para interpretar e intercambiar información en contextos de la vida cotidiana.	—Utilizar de forma correcta los números fraccionarios para representar situaciones de la vida cotidiana. —Realizar los cálculos numéricos necesarios para resolver problemas con décimas, centésimas o milésimas y números fraccionarios.	CMCT AA
Uso y elaboración de estrategias de cálculo mental para calcular la fracción de un número	14. Usar estrategias de cálculo mental para calcular la fracción de un número.	14.1 Usa estrategias de cálculo mental para calcular la fracción de un número.	B2.6 Operar con los números teniendo en cuenta la jerarquía de las operaciones, aplicando las propiedades de las mismas, las estrategias personales y los diferentes procedimientos que se utilizan según la naturaleza del cálculo que se ha de realizar (algoritmos escritos, cálculo mental, tanteo, estimación, calculadora), usando el más adecuado.	—Resolver expresiones con operaciones combinadas, sumas, restas, multiplicaciones y divisiones, respetando las prioridades de las mismas. —Estimar resultados de operaciones con multiplicaciones y divisiones por la unidad seguida de ceros.	CMCT
	15. Elaborar estrategias de cálculo mental.	15.1 Elabora estrategias de cálculo mental.			CMCT CDIG AA



MATEMÁTICAS 5.º PRIMARIA – UNIDAD 6 Aplicaciones de las unidades de medida

Contenidos	Criterios de evaluación de la Unidad	Estándares de aprendizaje de la unidad	Criterios de evaluación Principado de Asturias	Indicadores Principado de Asturias	CCC
Bloque 2. Números					
Relación entre fracción y número decimal	1. Transformar números decimales en fracciones y viceversa.	1.1 Transforma números decimales en fracciones y viceversa.	B2.5 Utilizar los números enteros, decimales, fraccionarios y los porcentajes sencillos para interpretar e intercambiar información en contextos de la vida cotidiana.	—Realizar los cálculos numéricos necesarios para resolver problemas con décimas, centésimas o milésimas y números fraccionarios.	CMCT
Ordenación de conjuntos de números de distinto tipo.	2. Ordenar números de distinto tipo.	2.1 Ordena números de distinto tipo.	B2.1 Leer, escribir y ordenar, utilizando razonamientos apropiados, distintos tipos de números (romanos, naturales, fracciones y decimales hasta las milésimas).	—Comparar y ordenar los números naturales, fraccionarios y decimales hasta las milésimas.	CMCT
Porcentajes. Expresión de partes utilizando porcentajes	10. Calcular porcentajes de una cantidad.	10.1 Calcula porcentajes de una cantidad.	B2.6 Operar con los números teniendo en cuenta la jerarquía de las operaciones, aplicando las propiedades de las mismas, las estrategias personales y los diferentes procedimientos que se utilizan según la naturaleza del cálculo que se ha de realizar (algoritmos escritos, cálculo mental, tanteo, estimación, calculadora), usando el más adecuado.		CMCT
Aumentos y disminuciones porcentuales.	11. Calcular aumentos y disminuciones porcentuales.	11.1 Calcula aumentos y disminuciones porcentuales.	B2.3 Realizar operaciones y cálculos numéricos mediante diferentes procedimientos, incluido el cálculo mental, haciendo referencia implícita a las propiedades de las operaciones, en situaciones de resolución de problemas.		CL CMCT



Uso y elaboración de estrategias de cálculo mental para multiplicar números de dos cifras por 0,5 y por 0,1	16. Usar estrategias de cálculo mental para multiplicar números de dos cifras por 0,5 y por 0,1.	16.1 Usa estrategias de cálculo mental para multiplicar números de dos cifras por 0,5 y por 0,1.	B2.4 Utilizar las propiedades de las operaciones, las estrategias personales y los diferentes procedimientos que se usan según la naturaleza del cálculo que se ha de realizar (algoritmos escritos, cálculo mental, tanteo, estimación, calculadora).	CMCT CDIG	
	17. Elaborar estrategias de cálculo mental.	17.1 Elabora estrategias de cálculo mental.	B2.6 Operar con los números teniendo en cuenta la jerarquía de las operaciones, aplicando las propiedades de las mismas, las estrategias personales y los diferentes procedimientos que se utilizan según la naturaleza del cálculo que se ha de realizar (algoritmos escritos, cálculo mental, tanteo, estimación, calculadora), usando el más adecuado.	CDIG CMCT	
Bloque 3. Medida					
Sistema métrico decimal: unidades de longitud, capacidad y masa	3. Conocer y utilizar las unidades de longitud, capacidad y masa.	3.1. Identifica y usa las unidades de longitud, capacidad y masa.	B3.1 Seleccionar, instrumentos y unidades de medida usuales, haciendo previamente estimaciones y expresando con precisión medidas de longitud, superficie, peso/masa, capacidad y tiempo, en contextos reales.	—Utilizar para la medida de longitudes unidades mayores y más pequeñas que el metro. —Utilizar para la medida de capacidad unidades mayores y más pequeñas que el litro. —Utilizar para la medida de peso/masa unidades mayores y más pequeñas que el gramo.	CMCT
			B3.4 Utilizar 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 y aplicándolo a la resolución de problemas.	—Aplicar las unidades más correctas en la estimación de medidas de objetos cotidianos.	



Expresión en forma simple de una medición de longitud, capacidad o masa en forma compleja y viceversa	4. Expresa en forma simple mediciones de longitud, capacidad o masa dadas en forma compleja y viceversa.	4.1 Expresa en forma simple una medición de longitud, capacidad o masa dada en forma compleja y viceversa.	B3.1 Seleccionar, instrumentos y unidades de medida usuales, haciendo previamente estimaciones y expresando con precisión medidas de longitud, superficie, peso/masa, capacidad y tiempo, en contextos reales.	—Expresar las mediciones realizadas de forma compleja e incompleja.	CMCT
Ordenación de medidas de longitud, capacidad o masa.	5. Ordenar medidas de una misma magnitud.	5.1 Compara medidas de una misma magnitud.	B3.3 Operar con diferentes medidas.	—Convertir unas unidades en otras de la misma magnitud.	CMCT
Elección de la unidad más adecuada para la expresión de una medida	6. Elegir la unidad más adecuada para la expresión de una medida.	6.1 Elige la unidad más adecuada para la expresión de una medida.	B3.2 Escoger los instrumentos de medida más pertinentes en cada caso, estimando la medida de magnitudes de longitud, capacidad, masa y tiempo haciendo previsiones razonables.	—Elegir la unidad y los instrumentos más adecuados para medir y expresar una medida determinada.	CMCT
Operaciones con unidades de longitud, capacidad y masa	7. Realizar operaciones con medidas de longitud, capacidad y masa en forma simple.	7.1 Realiza operaciones con medidas de longitud, capacidad y masa en forma simple.	B3.3 Operar con diferentes medidas.	—Expresar en forma simple la medición de una longitud, capacidad o masa dada en forma compleja o viceversa.	CMCT
Estimación de longitudes, capacidades y masas de objetos y espacios cotidianos.	8. Realizar estimaciones de medidas de longitud, capacidad y masa.	8.1 Estima longitudes, capacidades y masas, eligiendo la unidad y los instrumentos más adecuados para medir y expresar una medida.	B3.2 Escoger los instrumentos de medida más pertinentes en cada caso, estimando la medida de magnitudes de longitud, capacidad, masa y tiempo haciendo previsiones razonables.	—Estimar las medidas de magnitudes de longitud, capacidad, masa y tiempo haciendo previsiones razonables.	CMCT
Resolución de problemas de medida	9. Resolver problemas de medida	9.1 Resuelve problemas de medida.	B3.1 Seleccionar, instrumentos y unidades de medida usuales, haciendo previamente estimaciones y expresando con precisión medidas de longitud, superficie, peso/masa, capacidad y tiempo, en contextos reales.	—Escoger el instrumento de medida en función de lo que se vaya a medir y utilizarlo adecuadamente. —Realizar estimaciones de medida de objetos de la vida cotidiana, y medirlos de forma precisa. —Expresar las mediciones	CMCT



				realizadas de forma compleja e incompleja.	
Aumentos y disminuciones porcentuales.	12. Resolver problemas de la vida cotidiana utilizando porcentajes, explicando el significado de los datos y el proceso seguido.	12.1 Resuelve problemas de la vida cotidiana utilizando porcentajes, explicando el significado de los datos, el proceso seguido y las soluciones obtenidas.	B3.8 Identificar, resolver problemas de la vida cotidiana, adecuados a su nivel, estableciendo conexiones entre la realidad y las matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados y reflexionando sobre el proceso aplicado para la resolución de problemas.	—Valorar el orden y la presentación en la resolución de problemas. —Aplicar y valorar la división de un problema en partes para una mejor resolución.	CL CMCT
Múltiplos y submúltiplos del euro. Equivalencia entre monedas y billetes	13. Conocer la función, el valor y las equivalencias entre las diferentes monedas y billetes del sistema monetario de la Unión Europea.	13.1 Identifica la función, el valor y las equivalencias entre las diferentes monedas y billetes del sistema monetario de la Unión Europea.	B3.8 Identificar, resolver problemas de la vida cotidiana, adecuados a su nivel, estableciendo conexiones entre la realidad y las matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados y reflexionando sobre el proceso aplicado para la resolución de problemas.		CL CMCT
División de un problema en varias etapas para resolverlo	14. Resolver un problema dividiéndolo en varias etapas.	14.1 Divide un problema en varias etapas para resolverlo.	B3.8 Identificar, resolver problemas de la vida cotidiana, adecuados a su nivel, estableciendo conexiones entre la realidad y las matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados y reflexionando sobre el proceso aplicado para la resolución de problemas.	—Aplicar y valorar la división de un problema en partes para una mejor resolución.	CL CMCT AA
Instrumentos de medida	15. Desarrollar estrategias para medir figuras de manera exacta y aproximada.	15.1 Mide con instrumentos, utilizando estrategias y unidades convencionales y no convencionales y desarrolla estrategias para medir figuras de manera exacta y aproximada.	B3.1 Seleccionar, instrumentos y unidades de medida usuales, haciendo previamente estimaciones y expresando con precisión medidas de longitud, superficie, peso/masa, capacidad y tiempo, en contextos reales.	—Escoger el instrumento de medida en función de lo que se vaya a medir y utilizarlo adecuadamente. —Realizar estimaciones de medida de objetos de la vida cotidiana, y medirlos de forma precisa.	CL CMCT
Bloque 5. Estadística y probabilidad					
División de un problema en varias etapas para resolverlo	14. Resolver un problema dividiéndolo en varias etapas.	14.1 Divide un problema en varias etapas para resolverlo.	B5.5 Identificar, resolver problemas de la vida cotidiana, adecuados a su nivel, estableciendo conexiones entre la realidad y las matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos	—Aplicar y valorar la división de un problema en partes para una mejor resolución.	CL CMCT AA



matemáticos adecuados y reflexionando sobre el proceso aplicado para la resolución de problemas.

MATEMÁTICAS 5.º PRIMARIA – UNIDAD 7 *Sistema sexagesimal*

Contenidos	Criterios de evaluación de la Unidad	Estándares de aprendizaje de la unidad	Criterios de evaluación Principado de Asturias	Indicadores Principado de Asturias	CCC
Bloque 1. Procesos, métodos y actitudes en matemáticas					
División de un problema en varias etapas para resolverlo	10. Resolver un problema dividiéndolo en varias etapas.	10.1. Divide un problema en varias etapas para resolverlo.	B1.6 Identificar y resolver problemas de la vida cotidiana, adecuados a su nivel, estableciendo conexiones entre la realidad y las matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados para la resolución de problemas.	—Plantear y resolver problemas a partir de información cotidiana.	CMCT CEC
			B1.8 Planificar y controlar las fases del método de trabajo científico en situaciones adecuadas al nivel.	—Analiza los propios errores referidos al orden y la claridad en la presentación el problema, la estrategia empleada, los cálculos efectuados y el resultado.	
Bloque 2. Números					
Sistema sexagesimal. Equivalencias entre unidades de medida	2. Identificar y usar las unidades de medida del tiempo en el sistema	2.1. Conoce y usa las unidades de medida del tiempo en el sistema sexagesimal y realiza	B2.2 Interpretar diferentes tipos de números según su valor, en situaciones de la vida cotidiana.	—Interpretar situaciones cotidianas en las que estén presentes las milésimas	CMCT



de tiempo.	sexagesimal y sus equivalencias.	equivalencias y transformaciones entre horas, minutos y segundos.		(tiempos).	
Uso y elaboración de estrategias de cálculo mental para dividir números de dos cifras por 0,5 y por 0,1	11. Elaborar y usar estrategias de cálculo mental.	11.1. Usa estrategias de cálculo mental para dividir números de dos cifras por 0,5 y por 0,1.	B2.4 Utilizar las propiedades de las operaciones, las estrategias personales y los diferentes procedimientos que se usan según la naturaleza del cálculo que se ha de realizar (algoritmos escritos, cálculo mental, tanteo, estimación, calculadora).		CMCT CDIG
		11.2. Elabora estrategias de cálculo mental.	B2.6 Operar con los números teniendo en cuenta la jerarquía de las operaciones, aplicando las propiedades de las mismas, las estrategias personales y los diferentes procedimientos que se utilizan según la naturaleza del cálculo que se ha de realizar (algoritmos escritos, cálculo mental, tanteo, estimación, calculadora), usando el más adecuado.		CMCT CDIG
Bloque 3. Medida					
Lectura en relojes analógicos y digitales.	1. Leer en relojes analógicos y digitales	1.1. Lee en relojes analógicos y digitales	B3.5 Conocer las unidades de medida del tiempo y sus relaciones, utilizándolas para resolver problemas de la vida diaria.		CL CMCT CEC
Sistema sexagesimal. Equivalencias entre unidades de medida de tiempo.	2. Identificar y usar las unidades de medida del tiempo en el sistema sexagesimal y sus equivalencias.	2.1. Conoce y usa las unidades de medida del tiempo en el sistema sexagesimal y realiza equivalencias y transformaciones entre horas, minutos y segundos.	B3.5 Conocer las unidades de medida del tiempo y sus relaciones, utilizándolas para resolver problemas de la vida diaria.	—Convertir una medida de tiempo dada en horas, minutos y segundos. —Utilizar el sistema sexagesimal para la resolución de problemas cotidianos sencillos que tengan relación con la medida del tiempo.	CMCT
Expresión simple y compleja de medidas de tiempo	3. Expresar medidas de tiempo en forma simple y compleja.	3.1. Expresa de forma simple medidas de tiempo dadas en forma compleja y viceversa.	B3.5 Conocer las unidades de medida del tiempo y sus relaciones, utilizándolas para resolver problemas de la vida diaria.	—Utilizar con corrección las unidades de medida de tiempo más usuales.	CMCT



		3.2. Ordena medidas de tiempo dadas en forma simple y en forma compleja.	B3.2 Escoger los instrumentos de medida más pertinentes en cada caso, estimando la medida de magnitudes de longitud, capacidad, masa y tiempo haciendo previsiones razonables.	—Expresar de forma compleja e incompleja los resultados obtenidos de las estimaciones realizadas.	CMCT
Unidades de medida de tiempo mayores que la hora	4. Identificar y utilizar las unidades de medida del tiempo mayores que la hora: día, semana, mes, año, década, siglo y milenio.	4.1. Conoce y usa las unidades de medida del tiempo mayores que la hora: día, semana, mes, año, década, siglo y milenio.	B3.1 Seleccionar, instrumentos y unidades de medida usuales, haciendo previamente estimaciones y expresando con precisión medidas de longitud, superficie, peso/masa, capacidad y tiempo, en contextos reales.	—Utilizar para la medida del tiempo unidades mayores que el año.	CMCT
			B3.5 Conocer las unidades de medida del tiempo y sus relaciones, utilizándolas para resolver problemas de la vida diaria.	—Determinar el siglo correspondiente a un año dado. —Conocer y relacionar unidades de tiempo mayores que el año: Lustró, década, siglo y milenio.	
		4.2. Elige la unidad de tiempo adecuada para expresar diferentes duraciones.	B3.2 Escoger los instrumentos de medida más pertinentes en cada caso, estimando la medida de magnitudes de longitud, capacidad, masa y tiempo haciendo previsiones razonables.	—Elegir la unidad y los instrumentos más adecuados para medir y expresar una medida determinada.	CMCT
		4.3. Calcula el tiempo transcurrido entre dos fechas.	3.5 Conocer las unidades de medida del tiempo y sus relaciones, utilizándolas para resolver problemas de la vida diaria.	—Saber sumar y restar cantidades de tiempo dadas en un problema. —Conocer el vocabulario específico de la medida del tiempo tanto en la antigüedad como en el mundo actual.	CMCT
		5.1. Conoce las unidades de amplitud de un ángulo: grado, minuto y segundo y sus equivalencias.	B3.6 Conocer el sistema sexagesimal para realizar cálculos con medidas angulares.	—Clasificar y medir ángulos utilizando el sistema sexagesimal.	CMCT CEC
		6.1. Estima la medida de ángulos dados.	B3.6 Conocer el sistema sexagesimal para realizar cálculos con medidas angulares.	—Medir los ángulos de una figura plana utilizando el sistema sexagesimal.	CMCT CEC



		7.1. Mide ángulos con el transportador.	B3.6 Conocer el sistema sexagesimal para realizar cálculos con medidas angulares.	—Dibujar ángulos con la ayuda de un transportador de ángulos con precisión de grados.	CMCT CEC
		8.1. Suma, resta, multiplica y divide medidas de tiempo dadas en forma simple y en forma compleja y resuelve problemas cotidianos con medidas temporales.	B3.5 Conocer las unidades de medida del tiempo y sus relaciones, utilizándolas para resolver problemas de la vida diaria.	—Convertir una medida de tiempo dada en horas, minutos y segundos. —Transformar una expresión compleja en incompleja y viceversa.	CMCT
		8.2. Estima la duración de una acción.	B3.2 Escoger los instrumentos de medida más pertinentes en cada caso, estimando la medida de magnitudes de longitud, capacidad, masa y tiempo haciendo previsiones razonables.	—Estimar las medidas de magnitudes de longitud, capacidad, masa y tiempo haciendo previsiones razonables.	CMCT
		9.1. Suma y resta amplitudes de ángulos expresadas en forma compleja.	B3.4 Utilizar 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 y aplicándolo a la resolución de problemas.	—Explicar el proceso seguido en las mediciones y en las conversiones de forma escrita. —Aplicar los procesos de conversión en la resolución de problemas para dar un resultado en una determinada unidad de medida.	CMCT CEC
		9.2. Resuelve problemas realizando cálculos con medidas angulares.	B3.4 Utilizar 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 y aplicándolo a la resolución de problemas.	—Realizar la conversión de los resultados en otras unidades de la misma magnitud.	CMCT CEC



		10.1. Divide un problema en varias etapas para resolverlo.	B3.8 Identificar, resolver problemas de la vida cotidiana, adecuados a su nivel, estableciendo conexiones entre la realidad y las matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados y reflexionando sobre el proceso aplicado para la resolución de problemas.	—Aplicar y valorar la división de un problema en partes para una mejor resolución.	CMCT CEC
--	--	--	---	--	---------------------

MATEMÁTICAS 5.º PRIMARIA – UNIDAD 8 *Posición y movimientos en el plano*

Contenidos	Criterios de Evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Criterios de evaluación Principado de Asturias	Indicadores Principado de Asturias	CCC
Bloque 1. Procesos, métodos y actitudes en matemáticas					
Escalas en planos y mapas	5. Interpretar escalas numéricas y gráficas en planos y mapas.	5.2. Realiza escalas y gráficas sencillas para interpretar y elaborar representaciones elementales en el espacio.	B1.8 Planificar y controlar las fases de método de trabajo científico en situaciones adecuadas al nivel.	—Proponer diferentes soluciones en desplazamientos, itinerarios entre varios puntos, y recorridos valorando diferentes opciones para su solución, así como los resultados obtenidos.	CMCT
Estimación y comprobación de la solución de un problema.	7. Estimar y comprobar la solución de un problema.	7.1 Estima la solución de un problema y comprueba el resultado.	B1.1 Expresar verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema.	—Explicar la resolución de un problema mediante el redondeo.	CMCT AA
		7.2 Realiza estimaciones y elabora conjeturas sobre los resultados de los problemas a resolver.	B1.1. Expresar verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema.	—Explicar la resolución de un problema mediante preguntas intermedias.	CMCT AA



108

<p>Uso de herramientas tecnológicas para la construcción y explotación de formas geométricas.</p>	<p>8. Utilizar herramientas tecnológicas para la construcción y exploración de formas geométricas.</p>	<p>8.1 Se inicia en el uso de herramientas tecnológicas para la construcción y exploración de formas geométricas.</p>	<p>B1.12 Utilizar los medios tecnológicos de modo habitual en el proceso de aprendizaje, buscando, analizando y seleccionando información relevante en Internet o en otras fuentes, elaborando documentos propios, haciendo exposiciones y argumentaciones de los mismos.</p>		<p>CMCT CDIG</p>
			<p>B1.13 Seleccionar y utilizar las herramientas tecnológicas y estrategias para el cálculo, para conocer los principios matemáticos y resolver problemas.</p>	<p>—Utilizar recursos tecnológicos para realizar representaciones geométricas.</p>	
<p>Bloque 2. Números</p>					
<p>Uso y elaboración de estrategias de cálculo mental para multiplicar y dividir números de dos cifras por 0,2</p>	<p>9. Usar estrategias de cálculo mental para multiplicar y dividir números de dos cifras por 0,2.</p>	<p>9.1 Usa estrategias de cálculo mental para multiplicar números de dos cifras por 0,2.</p>	<p>2.8 Conocer, utilizar y automatizar 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 de la vida cotidiana.</p>		<p>CMCT CDIG</p>
	<p>10. Elaborar estrategias de cálculo mental</p>	<p>10.1 Elabora estrategias de cálculo mental.</p>	<p>2.6 Operar con los números teniendo en cuenta la jerarquía de las operaciones, aplicando las propiedades de las mismas, las estrategias personales y los diferentes procedimientos que se utilizan según la naturaleza del cálculo que se ha de realizar (algoritmos escritos, cálculo mental, tanteo, estimación, calculadora), usando el más adecuado.</p>		<p>CMCT CDIG</p>
<p>Bloque 3. Medida</p>					
<p>Escalas en planos y mapas</p>	<p>5. Interpretar escalas numéricas y gráficas en planos y mapas.</p>	<p>5.3. Interpreta y describe mensajes y hechos de la vida diaria utilizando el vocabulario geométrico adecuado.</p>	<p>B3.4 Utilizar 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 y aplicándolo a la resolución de problemas.</p>	<p>—Explicar el proceso seguido en las mediciones y en las conversiones de forma escrita. —Aplicar los procesos de conversión en la resolución de problemas para dar un resultado en una determinada unidad de medida</p>	<p>CMCT</p>
<p>Bloque 4. Geometría</p>					



Sistema de coordenadas cartesianas. Representación de puntos en el plano.	1. Identificar y representar puntos utilizando coordenadas.	1.1 Localiza y representa puntos utilizando coordenadas.	B4.6 Interpretar representaciones espaciales realizadas a partir de sistemas de referencia y de objetos o situaciones familiares.	—Representar puntos en un diagrama de coordenadas cartesianas. —Identificar puntos u objetos conociendo sus coordenadas.	CMCT
	2. Describir posiciones y movimientos por medio de coordenadas.	2.1 Describe posiciones y movimientos por medio de coordenadas.	B4.6 Interpretar representaciones espaciales realizadas a partir de sistemas de referencia y de objetos o situaciones familiares.	—Realizar recorridos siguiendo los desplazamientos indicados en un sistema de coordenadas cartesianas.	CMCT
Simetrías, traslaciones y giros.	3. Identificar y construir figuras simétricas y con simetría.	3.1 Identifica figuras con simetría y simétricas.	B4.1 Utilizar las nociones geométricas de paralelismo, perpendicularidad, simetría, geometría, perímetro y superficie para describir y comprender situaciones de la vida cotidiana.	—Construir figuras simétricas respecto a un eje mediante el plegado, la utilización de espejos y el empleo de regla y compás.	CMCT CEC
		3.2 Traza una figura plana simétrica de otra respecto de un eje.	B4.1 Utilizar las nociones geométricas de paralelismo, perpendicularidad, simetría, geometría, perímetro y superficie para describir y comprender situaciones de la vida cotidiana	—Construir figuras simétricas respecto a un eje mediante el plegado, la utilización de espejos y el empleo de regla y compás.	CMCT CEC
		B4.2 Conocer las figuras planas; cuadrado, rectángulo, romboide, triángulo, trapecio y rombo.	—Realizar diferentes descomposiciones de un polígono irregular en varios polígonos diferentes. —Realizar composiciones artísticas cuyos elementos básicos sean figuras geométricas en el plano.		
	3.3 Utiliza la terminología propia de los contenidos geométricos trabajados para comprender y emitir información.	B4.1 Utilizar las nociones geométricas de paralelismo, perpendicularidad, simetría, geometría, perímetro y superficie para describir y comprender situaciones de la vida cotidiana.	—Descubrir diferentes relaciones geométricas en entornos reales.	CMCT CEC	
	4. Identificar y construir figuras giradas y trasladadas	4.1 Reconoce y construye figuras trasladadas.	B4.1 Utilizar las nociones geométricas de paralelismo, perpendicularidad, simetría, geometría, perímetro y superficie para describir y comprender situaciones de la vida cotidiana.	—Descubrir diferentes relaciones geométricas en entornos reales.	CMCT CEC
		4.2 Reconoce y construye figuras giradas.			CMCT CEC



108

		4.3 Reconoce y describe la amplitud y el sentido de un giro.	B4.1 Utilizar las nociones geométricas de paralelismo, perpendicularidad, simetría, geometría, perímetro y superficie para describir y comprender situaciones de la vida cotidiana.		CMCT CEC
		4.4 Describe movimientos por medio de ángulos y giros.			CMCT CEC
Escalas en planos y mapas.	5. Interpretar escalas numéricas y gráficas en planos y mapas.	5.1 Calcula las medidas reales de objetos o distancias conociendo la escala a la que están representados	B4.7 Identificar, resolver problemas de la vida cotidiana, adecuados a su nivel, estableciendo conexiones entre la realidad y las matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados y reflexionando sobre el proceso aplicado para la resolución de problemas	—Calcular distancias reales mediante planos o mapas y las escalas correspondientes.	CMCT
		5.2 Realiza escalas y gráficas sencillas para interpretar y elaborar representaciones elementales en el espacio.	B4.1 Utilizar las nociones geométricas de paralelismo, perpendicularidad, simetría, geometría, perímetro y superficie para describir y comprender situaciones de la vida cotidiana.		CMCT
Figuras iguales y figuras semejantes. Ampliaciones y reducciones.	6. Realizar ampliaciones y reducciones.	6.1 Identifica y construye una figura ampliada	B4.2 Conocer las figuras planas; cuadrado, rectángulo, romboide, triángulo, trapecio y rombo.	—Dibujar diferentes figuras geométricas en el plano, tanto polígonos como circulares, utilizando elementos de dibujo y recursos tecnológicos.	CMCT
		6.2 Identifica y construye una figura reducida			CMCT



MATEMÁTICAS 5.º PRIMARIA – UNIDAD 9 Rectas y ángulos

Contenidos	Criterios de Evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Criterios de evaluación Principado de Asturias	Indicadores Principado de Asturias	CCC
Bloque 1. Procesos, métodos y actitudes en matemáticas					
Bisectriz de un ángulo y mediatriz de un segmento.	9. Identificar y trazar la bisectriz de un ángulo y la mediatriz de un segmento.	9.1 Reconoce y traza la bisectriz de un ángulo y la mediatriz de un segmento.	B1.6 Identificar y resolver problemas de la vida cotidiana, adecuados a su nivel, estableciendo conexiones entre la realidad y las matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados para la resolución de problemas.	—Resolver problemas geométricos del entorno en los que sean necesarios instrumentos de dibujo como el compás y la regla. —Realizar problemas del entorno en los que sea necesario el uso de sus conocimientos en fracciones.	CMCT
Búsqueda de regularidades para la resolución de un problema	10. Buscar regularidades para resolver un problema.	10.1 Busca regularidades para resolver un problema.	B1.3 Describir y analizar situaciones de cambio, para encontrar patrones, regularidades y leyes matemáticas, en contextos numéricos, geométricos y funcionales, valorando su utilidad para hacer predicciones.	—Expresar oralmente de forma correcta y precisa las instrucciones necesarias para que otro compañero u otra compañera pueda plasmar la secuencia de un determinado patrón numérico. —Crear o completar patrones de seriaciones con materiales manipulativos con una o dos variables solas o combinadas y comprueba la solución dada por otros compañeros y otras compañeras. —Explicar el significado de tablas basadas en situaciones cotidianas, haciendo previsiones o estimaciones sobre su continuidad.	CMCT CL AA
		10.2 Identifica patrones, regularidades y leyes matemáticas en contextos numéricos y realiza predicciones sobre los resultados, utilizando los patrones y leyes encontrados, analizando su idoneidad y los errores que se producen.			CMCT CL AA



	11. Desarrollar y cultivar las actitudes inherentes al quehacer matemático.	11.1 Practica el método científico siendo ordenado, organizado y sistemático. 11.2 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.	B1.11 Reflexionar sobre las decisiones tomadas, aprendiendo para situaciones similares futuras.	—Buscar y perseverar en encontrar diferentes formas de resolver un problema, sopesando las ventajas e inconvenientes de cada una. —Leer reflexivamente los textos de los problemas o situaciones matemáticas complejas para así conseguir una adecuada alfabetización matemática que nos ayude a resolver mejor los problemas.	CMCT CL AA CMCT CL AA
El número π	12. Realizar ejercicios			—Seguir un proceso coherente de resolución de un problema matemático: comprensión del problema, concepción de un plan para realizarlo, ejecución de dicho plan y revisión del proceso realizado y soluciones obtenidas en el mismo. —Usar la regla y el compás como instrumentos que ayuden a la solución e problemas geométricos.	CMCT CL
Bloque 2. Números					
Uso y elaboración de estrategias de cálculo mental para multiplicar números decimales por 10, 100 y 1 000.	13. Usar estrategias de cálculo mental para multiplicar números decimales por 10, 100 y 1 000.	13.1. Usa estrategias de cálculo mental para multiplicar números decimales por 10, 100 y 1 000.	B2.6 Operar con los números teniendo en cuenta la jerarquía de las operaciones, aplicando las propiedades de las mismas, las estrategias personales y los diferentes procedimientos que se utilizan según la naturaleza del cálculo que se ha de realizar (algoritmos escritos, cálculo mental, tanteo, estimación, calculadora), usando el más adecuado.	—Estimar resultados de operaciones con multiplicaciones y divisiones por la unidad seguida de ceros.	CMCT CL CDIG



	14. Elaborar estrategias de cálculo mental.	14.1. Elabora estrategias de cálculo mental.	B2.3 Realizar operaciones y cálculos numéricos mediante diferentes procedimientos, incluido el cálculo mental, haciendo referencia implícita a las propiedades de las operaciones, en situaciones de resolución de problemas	—Realizar, con la estructura del sistema decimal de numeración, cálculos con resultados numéricos hasta nueve cifras, asociados a la resolución de problemas de varias operaciones.	CMCT CL CDIG
Bloque 3. Medida					
Ángulos complementarios y suplementarios	7. Calcular la amplitud de los ángulos complementarios y suplementarios a ángulos dados.	7.1 Calcula la amplitud del ángulo complementario y del suplementario a un ángulo dado.	B3.6 Conocer el sistema sexagesimal para realizar cálculos con medidas angulares.	—Medir los ángulos de una figura plana utilizando el sistema sexagesimal.	CMCT
	8. Construir ángulos complementarios y suplementarios.	8.1 Construye ángulos complementarios y suplementarios.	B3.6 Conocer el sistema sexagesimal para realizar cálculos con medidas angulares.	—Dibujar ángulos con la ayuda de un transportador de ángulos con precisión de grados.	CMCT
Bloque 4. Geometría					
Recta, semirrecta y segmento.	1. Identificar y trazar rectas, semirrectas y segmentos.	1.1 Reconoce y construye rectas, semirrectas y segmentos.	B4.1 Utilizar las nociones geométricas de paralelismo, perpendicularidad, simetría, geometría, perímetro y superficie para describir y comprender situaciones de la vida cotidiana.	—Descubrir diferentes relaciones geométricas en entornos reales.	CMCT
Posición de dos rectas en el plano	2. Conocer y construir rectas paralelas, perpendiculares y oblicuas.	2.1 Identifica y traza rectas paralelas, perpendiculares y oblicuas.	B4.1 Utilizar las nociones geométricas de paralelismo, perpendicularidad, simetría, geometría, perímetro y superficie para describir y comprender situaciones de la vida cotidiana.	—Descubrir diferentes relaciones geométricas en entornos reales.	CMCT



Tipos de ángulos	3. Identificar y construir ángulos agudos, rectos, obtusos y llanos.	3.1 Reconoce y construye (utilizando regla y transportador) ángulos agudos, rectos, obtusos y llanos.	B4.1 Utilizar las nociones geométricas de paralelismo, perpendicularidad, simetría, geometría, perímetro y superficie para describir y comprender situaciones de la vida cotidiana.	—Construir ángulos dada su amplitud.	CMCT
Posición de dos circunferencias en el plano	4. Identificar y trazar las posiciones de dos circunferencias en el plano.	4.1 Reconoce y construye posiciones en el plano de dos circunferencias.	B4.2 Conocer las figuras planas; cuadrado, rectángulo, romboide, triángulo, trapecio y rombo.	—Dibujar diferentes figuras geométricas en el plano, tanto polígonos como circulares, utilizando elementos de dibujo y recursos tecnológicos.	CMCT
Posición de rectas y circunferencias en el plano	5. Conocer y representar posiciones de rectas y circunferencias en el plano.	5.1 Identifica y representa posiciones de rectas y circunferencias.	B4.1 Utilizar las nociones geométricas de paralelismo, perpendicularidad, simetría, geometría, perímetro y superficie para describir y comprender situaciones de la vida cotidiana.	—Descubrir diferentes relaciones geométricas en entornos reales.	CMCT
Ángulos consecutivos, adyacentes y opuestos por el vértice	6. Reconocer y construir ángulos en diferentes posiciones	6.1 Identifica y representa ángulos en diferentes posiciones: consecutivos, adyacentes y opuestos por el vértice.	B4.1 Utilizar las nociones geométricas de paralelismo, perpendicularidad, simetría, geometría, perímetro y superficie para describir y comprender situaciones de la vida cotidiana.	—Construir ángulos dada su amplitud.	CMCT
Bisectriz de un ángulo y mediatriz de un segmento.	9. Identificar y trazar la bisectriz de un ángulo y la mediatriz de un segmento.	9.1 Reconoce y traza la bisectriz de un ángulo y la mediatriz de un segmento.	B4.1 Utilizar las nociones geométricas de paralelismo, perpendicularidad, simetría, geometría, perímetro y superficie para describir y comprender situaciones de la vida cotidiana.	—Descubrir diferentes relaciones geométricas en entornos reales. —Construir ángulos dada su amplitud.	CMCT



MATEMÁTICAS 5.º PRIMARIA – UNIDAD 10 *Figuras planas y cuerpos geométricos*

Contenidos	Criterios de Evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Criterios de evaluación Principado de Asturias	Indicadores Principado de Asturias	CCC
Bloque 1. Procesos, métodos y actitudes en matemáticas					
Búsqueda de regularidades para la resolución de un problema	15. Buscar regularidades para resolver un problema.	15.1 Busca regularidades para resolver un problema.	B1.8 Planificar y controlar las fases de método de trabajo científico en situaciones adecuadas al nivel.	—Proponer y justificar el proceso de resolución de un problema que a priori se entiende idóneo para resolver el mismo.	CMCT AA
Bloque 2. Números					
Uso y elaboración de estrategias de cálculo mental para dividir números decimales por 10, por 100 y por 1 000.	16. Usar estrategias de cálculo mental para dividir números decimales por 10, por 100 y por 1 000.	16.1 Usa estrategias de cálculo mental para dividir números decimales por 10 y por 100.	B2.6 Operar con los números teniendo en cuenta la jerarquía de las operaciones, aplicando las propiedades de las mismas, las estrategias personales y los diferentes procedimientos que se utilizan según la naturaleza del cálculo que se ha de realizar (algoritmos escritos, cálculo mental, tanteo, estimación, calculadora), usando el más adecuado.	—Estimar resultados de operaciones con multiplicaciones y divisiones por la unidad seguida de ceros.	CMCT CDIG
	17. Elaborar estrategias de cálculo mental.	17.1 Elabora estrategias de cálculo mental.	B2.3 Realizar operaciones y cálculos numéricos mediante diferentes procedimientos, incluido el cálculo mental, haciendo referencia implícita a las propiedades de las operaciones, en situaciones de resolución de problemas	—Realizar, con la estructura del sistema decimal de numeración, cálculos con resultados numéricos hasta nueve cifras, asociados a la resolución de problemas de varias operaciones.	CMCT CDIG
Bloque 3. Medida					
Longitud de la circunferencia	12. Averiguar la longitud de la circunferencia.	12.1 Calcula la longitud de la circunferencia.	B3.3 Operar con diferentes medidas.	—Expresar en forma simple la medición de una longitud, capacidad o masa dada en forma compleja o viceversa.	CMCT



Bloque 4. Geometría							
Polígonos y elementos	1. Identificar y trazar las diagonales de un polígono.	1.1 Reconoce y construye las diagonales de un polígono.	B4.1 Utilizar las nociones geométricas de paralelismo, perpendicularidad, simetría, geometría, perímetro y superficie para describir y comprender situaciones de la vida cotidiana.	—Descubrir diferentes relaciones geométricas en entornos reales.	CMCT		
			B4.3 Comprender el método de calcular el área de un paralelogramo, triángulo, trapecio, y rombo. Calcular el área de figuras planas.	—Realizar cálculos de perímetros de los espacios cercanos, tras realizar las estimaciones correspondientes.			
Perímetro de un polígono	2. Conocer y calcular el perímetro de un polígono.	2.1 Identifica y calcula el perímetro de un polígono dado.	B4.4 Utilizar las propiedades de las figuras planas para resolver problemas.	—Realizar cálculos de perímetros asociados a recorridos, cierres de parcelas, etc. que tengan formas geométricas determinadas.	CMCT		
Clasificación de polígonos. Concavidad y convexidad	3. Reconocer y nombrar polígonos atendiendo al número de lados.	3.1 Identifica y nombra polígonos atendiendo al número de lados.	B4.2 Conocer las figuras planas; cuadrado, rectángulo, romboide, triángulo, trapecio y rombo.	—Establecer diferentes clasificaciones de los triángulos, en función de las peculiaridades de sus lados y ángulos. —Dibujar diferentes figuras geométricas en el plano, tanto polígonos como circulares, utilizando elementos de dibujo y recursos tecnológicos.	CMCT CL		
			4. Identificar polígonos cóncavos y convexos.	4.1 Identifica concavidad y convexidad de polígonos.	B4.1 Utilizar las nociones geométricas de paralelismo, perpendicularidad, simetría, geometría, perímetro y superficie para describir y comprender situaciones de la vida cotidiana.	—Descubrir diferentes relaciones geométricas en entornos reales. —Construir ángulos dada su amplitud.	CMCT CL
			5. Identificar polígonos regulares e irregulares.	5.1 Clasifica polígonos en regulares e irregulares.	B4.1 Utilizar las nociones geométricas de paralelismo, perpendicularidad, simetría, geometría, perímetro y superficie para describir y comprender situaciones de la vida cotidiana.	—Descubrir diferentes relaciones geométricas en entornos reales.	CMCT CL



	6. Utilizar la composición y descomposición para formar figuras planas a partir de otras.	6.1 Utiliza la composición y descomposición para formar figuras planas a partir de otras.	B4.2 Conocer las figuras planas; cuadrado, rectángulo, romboide, triángulo, trapecio y rombo.	—Realizar diferentes descomposiciones de un polígono irregular en varios polígonos diferentes. —Realizar composiciones artísticas cuyos elementos básicos sean figuras geométricas en el plano.	CMCT CL
Clasificación de triángulos	7. Identificar y clasificar triángulos atendiendo a sus lados y a sus ángulos, identificando las relaciones entre ellos.	7.1 Clasifica triángulos atendiendo a sus lados y sus ángulos e identifica las relaciones entre ellos.	B4.2 Conocer las figuras planas; cuadrado, rectángulo, romboide, triángulo, trapecio y rombo.	—Establecer diferentes clasificaciones de los triángulos, en función de las peculiaridades de sus lados y ángulos.	CMCT
	8. Identificar el valor de la suma de los ángulos de un triángulo y calcular la amplitud de uno de sus ángulos conocidos los demás.	8.1 Conoce el valor de la suma de los ángulos de un triángulo y averigua la amplitud de uno de ellos conocidos los demás.	B4.2 Conocer las figuras planas; cuadrado, rectángulo, romboide, triángulo, trapecio y rombo.	—Realizar composiciones artísticas cuyos elementos básicos sean figuras geométricas en el plano.	CMCT
Clasificación de cuadriláteros	9. Clasificar cuadriláteros atendiendo al paralelismo de sus lados.	9.1 Clasifica cuadriláteros atendiendo al paralelismo de sus lados.	B4.1 Utilizar las nociones geométricas de paralelismo, perpendicularidad, simetría, geometría, perímetro y superficie para describir y comprender situaciones de la vida cotidiana.	—Construir figuras simétricas respecto a un eje mediante el plegado, la utilización de espejos y el empleo de regla y compás. —Descubrir diferentes relaciones geométricas en entornos reales. —Construir ángulos dada su amplitud.	CMCT CEC
	10. Identificar el valor de la suma de los ángulos de un cuadrilátero y calcular la amplitud de uno de sus ángulos conocidos los demás.	10.1 Conoce el valor de la suma de los ángulos de un cuadrilátero y averigua la amplitud de uno de sus ángulos.	B4.4 Utilizar las propiedades de las figuras planas para resolver problemas.	—Calcular el ángulo de un triángulo o de un cuadrilátero, conocidos los demás.	CMCT CEC



Circunferencia, círculo y figuras circulares	11. Reconocer los elementos básicos de circunferencia y círculo: centro, radio, diámetro, cuerda, arco, tangente y sector circular.	11.1 Identifica los elementos básicos de circunferencia y círculo: centro, radio, diámetro, cuerda, arco, tangente y sector circular.	B4.1 Utilizar las nociones geométricas de paralelismo, perpendicularidad, simetría, geometría, perímetro y superficie para describir y comprender situaciones de la vida cotidiana.	—Descubrir diferentes relaciones geométricas en entornos reales.	CMCT
Poliedros. Elementos básicos	13. Identificar poliedros y sus elementos básicos: vértices, caras y aristas.	13.1 Reconoce e identifica poliedros, prismas, pirámides y sus elementos básicos: vértices, caras y aristas y sus desarrollos planos.	B4.5 Conocer las características y aplicarlas para clasificar: poliedros, prismas, pirámides, cuerpos redondos: cono, cilindro y esfera y sus elementos básicos.	—Analizar y establecer las diferencias y similitudes de los diferentes elementos que componen un cuerpo geométrico. —Identificar y describir las diferentes figuras que componen el desarrollo de un cuerpo geométrico. —Reconocer los cuerpos geométricos a partir del desarrollo de los mismos.	CMCT
Cuerpos redondos: cono, cilindro y esfera	14. Conocer los cuerpos redondos: cono, cilindro y esfera, así como sus elementos básicos.	14.1 Identifica cuerpos redondos: cono, cilindro y esfera, así como sus elementos básicos y sus desarrollos planos.	B4.5 Conocer las características y aplicarlas para clasificar: poliedros, prismas, pirámides, cuerpos redondos: cono, cilindro y esfera y sus elementos básicos.	—Analizar y establecer las diferencias y similitudes de los diferentes elementos que componen un cuerpo geométrico. —Identificar y describir las diferentes figuras que componen el desarrollo de un cuerpo geométrico. —Reconocer los cuerpos geométricos a partir del desarrollo de los mismos.	CMCT



108

<p>Búsqueda de regularidades para la resolución de un problema</p>	<p>15. Buscar regularidades para resolver un problema.</p>	<p>15.2 Utiliza las propiedades de las figuras planas para resolver problemas.</p>	<p>B4.7 Identificar, resolver problemas de la vida cotidiana, adecuados a su nivel, estableciendo conexiones entre la realidad y las matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados y reflexionando sobre el proceso aplicado para la resolución de problemas.</p>	<p>—Calcular superficies de lugares cotidianos: clase, patio.</p>	<p>CMCT AA</p>
--	---	---	---	---	--------------------



MATEMÁTICAS 5.º PRIMARIA – UNIDAD 11 Superficie y área de figuras planas

Contenidos	Criterios de Evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Criterios de evaluación Principado de Asturias	Indicadores Principado de Asturias	CCC
Bloque 1. Procesos, métodos y actitudes en matemáticas					
Elección de la estrategia más adecuada para la resolución de un problema.	12. Escoger la estrategia más adecuada para resolver un problema.	12.1 Escoge la estrategia más adecuada para resolver un problema.	B1.8 Planificar y controlar las fases de método de trabajo científico en situaciones adecuadas al nivel.	—Proponer y justificar el proceso de resolución de un problema que a priori se entiende idóneo para resolver el mismo.	CMCT AA
		12.2 Aplica el concepto de superficie de figuras para interpretar situaciones de la vida diaria.	B1.8 Planificar y controlar las fases de método de trabajo científico en situaciones adecuadas al nivel.	—Plantear en forma de problemática situaciones cotidianas que exijan una determinada estrategia matemática para su resolución.	CMCT AA
		12.4 Resuelve problemas de medida de superficies explicando el proceso seguido y las soluciones obtenidas.	.	—Seguir un proceso coherente de resolución de un problema matemático: comprensión del problema, concepción de un plan para realizarlo, ejecución de dicho plan y revisión del proceso realizado y soluciones obtenidas en el mismo.	CMCT AA
Bloque 2. Números					



Elección de la estrategia más adecuada para la resolución de un problema.	12. Escoger la estrategia más adecuada para resolver un problema.	12.3 Resuelve problemas utilizando la multiplicación para realizar recuentos, en disposiciones rectangulares en los que interviene la ley del producto.	B2.6 Operar con los números teniendo en cuenta la jerarquía de las operaciones, aplicando las propiedades de las mismas, las estrategias personales y los diferentes procedimientos que se utilizan según la naturaleza del cálculo que se ha de realizar (algoritmos escritos, cálculo mental, tanteo, estimación, calculadora), usando el más adecuado.		CMCT AA
Uso y elaboración de estrategias de cálculo mental para multiplicar números de dos cifras por 9 y 99	13. Usar estrategias de cálculo mental para multiplicar números de dos cifras por 9 y 99.	13.1 Usa estrategias de cálculo mental para multiplicar números de dos cifras por 9 y por 99.	B2.6 Operar con los números teniendo en cuenta la jerarquía de las operaciones, aplicando las propiedades de las mismas, las estrategias personales y los diferentes procedimientos que se utilizan según la naturaleza del cálculo que se ha de realizar (algoritmos escritos, cálculo mental, tanteo, estimación, calculadora), usando el más adecuado.	—Estimar resultados de operaciones con multiplicaciones y divisiones por la unidad seguida de ceros.	CMCT CDIG
	14. Elaborar estrategias de cálculo mental.	14.1 Elabora estrategias de cálculo mental.	B2.8 Conocer, utilizar y automatizar 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 de la vida cotidiana.	—Averiguar diferentes formas de realizar un cálculo con operaciones combinadas, descartando las opciones no válidas.	CMCT CDIG
Bloque 3. Medida					
Unidades de superficies. Expresión simple y compleja	1. Conocer las unidades de superficie del sistema métrico decimal.	1.1 Identifica las unidades de superficie del sistema métrico decimal.	B3.4 Utilizar 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 y aplicándolo a la resolución de problemas.	—Utilizar las unidades adecuadas para la medida en diferentes procesos de la vida cotidiana.	CMCT



	2. Reconocer y usar las relaciones de equivalencia entre las unidades de superficie.	2.1. Establece relaciones de equivalencia entre las unidades de superficie.	B3.4 Utilizar 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 y aplicándolo a la resolución de problemas.	—Realizar la conversión de los resultados en otras unidades de la misma magnitud.	CMCT
	3. Expresar en forma simple mediciones de superficie dadas en forma compleja y viceversa.	3.1 Transforma medidas de superficie de forma simple a forma compleja y viceversa.	B3.3 Operar con diferentes medidas.	—Expresar en forma simple la medición de una longitud, capacidad o masa dada en forma compleja o viceversa.	CMCT
	4. Identificar las unidades de superficie de uso agrario y sus equivalencias con las unidades del sistema métrico decimal.	4.1 Conoce las unidades de superficie de uso agrario y sus equivalencias con las unidades del sistema métrico decimal.	B3.3 Operar con diferentes medidas.	—Convertir unas unidades en otras de la misma magnitud.	CMCT
Operaciones con unidades de superficie	5. Averiguar el resultado de operaciones con medidas de superficie.	5.1 Calcula operaciones con medidas de superficie dando el resultado en la unidad determinada de antemano.	B3.4 Utilizar 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 y aplicándolo a la resolución de problemas.	—Aplicar los procesos de conversión en la resolución de problemas para dar un resultado en una determinada unidad de medida.	CMCT
Área del círculo	10. Estimar superficies de figuras planas y elegir la unidad y los instrumentos más adecuados para medir.	10.1 Estima superficies de figuras planas, eligiendo la unidad y los instrumentos más adecuados para medir.	B3.2 Escoger los instrumentos de medida más pertinentes en cada caso, estimando la medida de magnitudes de longitud, capacidad, masa y tiempo haciendo previsiones razonables.	—Elegir la unidad y los instrumentos más adecuados para medir y expresar una medida determinada.	CMCT
	11. Comparar superficies de figuras planas.	11.1 Compara superficies de figuras planas estableciendo la relación entre las diferentes unidades empleadas.	B3.4 Utilizar 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 y aplicándolo a la resolución de problemas.	—Realizar la conversión de los resultados en otras unidades de la misma magnitud. —Explicar el proceso seguido en las mediciones y en las conversiones de forma escrito.	CMCT



Bloque 4. Geometría

Área de los paralelogramos.	6. Calcular el área de los paralelogramos.	6.1 Calcula el área de los paralelogramos.	B4.1 Utilizar las nociones geométricas de paralelismo, perpendicularidad, simetría, geometría, perímetro y superficie para describir y comprender situaciones de la vida cotidiana.	—Diferenciar perímetros y superficies en la descripción de elementos cotidianos.	CMCT
			B4.3 Comprender el método de calcular el área de un paralelogramo, triángulo, trapecio, y rombo. Calcular el área de figuras planas.		
Área del triángulo y del trapecio	7. Calcula el área del triángulo y del trapecio.	7.1 Conoce el proceso del cálculo del área del triángulo y del trapecio.	B4.3 Comprender el método de calcular el área de un paralelogramo, triángulo, trapecio, y rombo. Calcular el área de figuras planas.		CMCT
Área de un polígono regular	8. Calcular el área de un polígono regular.	8.1 Calcula el área de un polígono regular.	B4.3 Comprender el método de calcular el área de un paralelogramo, triángulo, trapecio, y rombo. Calcular el área de figuras planas.		CMCT
Área del círculo	9. Calcular el área del círculo.	9.1 Calcula el área del círculo.	B4.3 Comprender el método de calcular el área de un paralelogramo, triángulo, trapecio, y rombo. Calcular el área de figuras planas.	—Calcular áreas de polígonos irregulares, utilizando la cuadrícula como patrón de medida.	CMCT



MATEMÁTICAS 5.º PRIMARIA – UNIDAD 12 *Estadística y probabilidad*

Contenidos	Criterios de Evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Criterios de evaluación Principado de Asturias	Indicadores Principado de Asturias	CCC
Bloque 1. Procesos, métodos y actitudes en matemáticas.					
Gráfico de barras doble y polígono de frecuencias	7. Elaborar e interpretar gráficos de barras simples y dobles con datos obtenidos de situaciones muy cercanas.	7.1 Elabora e interpreta gráficos de barras simples y dobles con datos obtenidos de situaciones muy cercanas.	B1.13 Seleccionar y utilizar las herramientas tecnológicas y estrategias para el cálculo, para conocer los principios matemáticos y resolver problemas.	—Extraer datos de tablas de doble entrada y de gráficos representados mediante recursos informáticos.	CMCT CDIG
Uso y elaboración de estrategias de cálculo mental para calcular el producto aproximado de números de tres cifras	17. Elaborar estrategias de cálculo mental.	17.1 Elabora estrategias de cálculo mental.	B1.13 Seleccionar y utilizar las herramientas tecnológicas y estrategias para el cálculo, para conocer los principios matemáticos y resolver problemas.	—Realizar exposiciones orales utilizando la PDI y los recursos tecnológicos disponibles para expresar oralmente la estrategia seguida para solucionar un problema.	CMCT CDIG
Bloque 2. Números					
Uso y elaboración de estrategias de cálculo mental para calcular el producto aproximado de	16. Usar estrategias de cálculo mental para calcular el producto y el cociente aproximado de	16.1 Usa estrategias de cálculo mental para calcular el producto aproximado de números de tres cifras.	B2.9 Identificar, resolver problemas de la vida cotidiana, adecuados a su nivel, estableciendo conexiones entre la realidad y las matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados y reflexionando sobre el	—Analizar diferentes razonamientos para resolver situaciones problemáticas.	CMC CDIG



números de tres cifras	números de tres cifras.		proceso aplicado para la resolución de problemas		
Bloque 3. Medida					
Estimación y comprobación de la solución de un problema	15. Estimar y comprobar la solución de un problema.	15.1 Estima la solución de un problema y comprueba el resultado.	B3.8 Identificar, resolver problemas de la vida cotidiana, adecuados a su nivel, estableciendo conexiones entre la realidad y las matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados y reflexionando sobre el proceso aplicado para la resolución de problemas.	—Usar la estimación de resultados como medio para la resolución de problemas.	CMCT AA
Bloque 5. Estadística y probabilidad.					
Datos cualitativos y cuantitativos	1. Identificar, recoger y registrar datos cualitativos y cuantitativos de situaciones de su entorno.	1.1 Recoge y clasifica datos cualitativos y cuantitativos de situaciones de su entorno.	B5.1 Recoger y registrar una información cuantificable, utilizando algunos recursos sencillos de representación gráfica: tablas de datos, bloques de barras, diagramas lineales, comunicando la información.		CMCT
Tabla de frecuencias	2. Elaborar e interpretar tablas de frecuencias.	2.1 Construye tablas de frecuencias absolutas.	B5.2 Realizar, leer e interpretar representaciones gráficas de un conjunto de datos relativos al entorno inmediato.	—Recoger y registrar datos por medio de gráficos referidos a encuestas, mediciones u observaciones del entorno.	CMCT
		2.2 Identifica datos e interpreta mensajes que aparecen en tablas de frecuencias aplicando estos conocimientos a la resolución de problemas.	B5.2 Realizar, leer e interpretar representaciones gráficas de un conjunto de datos relativos al entorno inmediato.	—Valorar la importancia del análisis crítico de informaciones que se presentan mediante gráficos estadísticos.	CMCT
Media aritmética y moda	3. Reconocer en una tabla de frecuencias el dato que representa la moda.	3.1 Identifica en una tabla de frecuencias el dato que representa la moda.	B5.2 Realizar, leer e interpretar representaciones gráficas de un conjunto de datos relativos al entorno inmediato.	—Calcular la frecuencia, media y moda de una tabla de datos dada.	CMCT



	4. Calcular la media aritmética de un conjunto de datos.	4.1 Calcula la media aritmética de un conjunto de datos.	B5.2 Realizar, leer e interpretar representaciones gráficas de un conjunto de datos relativos al entorno inmediato.	—Calcular la frecuencia, media y moda de una tabla de datos dada.	CMCT
	5. Aplicar a situaciones familiares la media aritmética y la moda.	5.1 Aplica de forma intuitiva la media aritmética y la moda a situaciones familiares.	B5.4 Observar y constatar que hay sucesos imposibles, sucesos que con casi toda seguridad se producen, o que se repiten, siendo más o menos probable esta repetición.	—Utilizar los conceptos de: frecuencia, moda y mediana, para la recogida y tratamiento de los datos obtenidos en los procesos de cálculo de probabilidades.	CMCT
	6. Resolver problemas aritméticos aplicando nociones de estadística.	6.1 Aplica nociones de estadística en la resolución de problemas.	B5.5 Identificar, resolver problemas de la vida cotidiana, adecuados a su nivel, estableciendo conexiones entre la realidad y las matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados y reflexionando sobre el proceso aplicado para la resolución de problemas.	—Usar la estimación de resultados como medio para la resolución de problemas.	CMCT
Gráfico de barras doble y polígono de frecuencias	7. Elaborar e interpretar gráficos de barras simples y dobles con datos obtenidos de situaciones muy cercanas.	7.1 Elabora e interpreta gráficos de barras simples y dobles con datos obtenidos de situaciones muy cercanas.	B5.1 Recoger y registrar una información cuantificable, utilizando algunos recursos sencillos de representación gráfica: tablas de datos, bloques de barras, diagramas lineales, comunicando la información.	—Registrar la información dada en gráficos dobles y gráficos circulares. —Ordenar en una tabla un conjunto de datos que representan una situación.	CMCT CDIG
			B5.2 Realizar, leer e interpretar representaciones gráficas de un conjunto de datos relativos al entorno inmediato.	—Interpretar representaciones gráficas más complejas como son los gráficos dobles.	
	8. Elaborar e interpretar polígonos de frecuencias simples y dobles con datos obtenidos de situaciones muy cercanas.	8.1 Elabora e interpreta polígonos de frecuencias simples y dobles con datos obtenidos de situaciones muy cercanas.		B5.1 Recoger y registrar una información cuantificable, utilizando algunos recursos sencillos de representación gráfica: tablas de datos, bloques de barras, diagramas lineales, comunicando la información.	—Registrar la información dada en gráficos dobles y gráficos circulares. —Ordenar en una tabla un conjunto de datos que representan una situación.
B5.2 Realizar, leer e interpretar representaciones gráficas de un conjunto de datos relativos al entorno inmediato.				—Interpretar representaciones gráficas más complejas como son los gráficos dobles.	



Pictograma	9. Construir e interpretar pictogramas con datos obtenidos de situaciones muy cercanas.	9.1 Elabora e interpreta pictogramas con datos obtenidos de situaciones muy cercanas.	B5.2 Realizar, leer e interpretar representaciones gráficas de un conjunto de datos relativos al entorno inmediato.	—Recoger y registrar datos por medio de gráficos referidos a encuestas, mediciones u observaciones del entorno.	CMCT CL
	10. Llevar a cabo análisis crítico argumentado sobre informaciones que se presentan mediante gráficos estadísticos.	10.1 Realiza análisis crítico argumentado sobre informaciones que se presentan mediante gráficos estadísticos.	B5.3 Hacer estimaciones basadas en la experiencia sobre el resultado (posible, imposible, seguro, más o menos probable) de situaciones sencillas en las que intervenga el azar y comprobar dicho resultado.		CMCT CL
Gráfico de sectores	11. Construir e interpretar gráficos de sectores con datos obtenidos de situaciones muy cercanas.	11.1 Elabora e interpreta gráficos de sectores con datos obtenidos de situaciones muy cercanas.	B5.1 Recoger y registrar una información cuantificable, utilizando algunos recursos sencillos de representación gráfica: tablas de datos, bloques de barras, diagramas lineales, comunicando la información.		CMCT
Suceso seguro, posible e imposible	12. Reconocer situaciones de carácter aleatorio.	12.1 Identifica situaciones de carácter aleatorio y reconoce si un suceso es seguro, posible e imposible.	B5.3 Hacer estimaciones basadas en la experiencia sobre el resultado (posible, imposible, seguro, más o menos probable) de situaciones sencillas en las que intervenga el azar y comprobar dicho resultado.	—Calcular la probabilidad de que ocurra un suceso determinado. —Realizar tablas de registro de datos sobre experiencias de azar realizadas en grupo.	CMC CDIG
			B5.4 Observar y constatar que hay sucesos imposibles, sucesos que con casi toda seguridad se producen, o que se repiten, siendo más o menos probable esta repetición.	—Representar gráficamente los sucesos observados.	CMCT CDIG
Cálculo de la probabilidad de un suceso	13. Calcular la probabilidad de que ocurra un suceso.	13.1 Calcula la probabilidad de que ocurra un suceso.	B5.3 Hacer estimaciones basadas en la experiencia sobre el resultado (posible, imposible, seguro, más o menos probable) de situaciones sencillas en las que intervenga el azar y comprobar dicho resultado.	—Calcular la probabilidad de que ocurra un suceso determinado.	CMCT AA



	<p>14. Realizar conjeturas y estimaciones sobre algunos juegos y resolver problemas muy sencillos de azar y probabilidad.</p>	<p>14.1 Realiza conjeturas y estimaciones sobre algunos juegos y realiza problemas muy sencillos de probabilidad.</p>	<p>B5.5 Identificar, resolver problemas de la vida cotidiana, adecuados a su nivel, estableciendo conexiones entre la realidad y las matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados y reflexionando sobre el proceso aplicado para la resolución de problemas.</p>	<p>—Usar la estimación de resultados como medio para la resolución de problemas. —Valorar el orden y la presentación en la resolución de problemas.</p>	<p>CMCT AA</p>
--	--	--	---	---	--------------------



