



ÁREA DE MATEMÁTICAS 5º DE PRIMARIA

CRITERIOS DE EVALUACIÓN, ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES EN MATEMÁTICAS

Bloque 1. Procesos, métodos y actitudes en matemáticas			
CONTENIDOS (Normativa estatal/ autonómica)	CRITERIOS DE EVALUACIÓN (Normativa estatal/autonómica)	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	
		Normativa estatal/autonómica	<i>Piensa infinito</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Explicación oral de los pasos seguidos en la resolución de un problema. • Planificación del proceso de resolución de problemas: <ul style="list-style-type: none"> - Análisis y comprensión del enunciado. - Estrategias y procedimientos puestos en práctica: hacer un dibujo, operaciones matemáticas adecuadas, ensayo y error razonado. - Resultados obtenidos. 	1. Expresar verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema.	1.1. Explica oralmente de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema o en contextos de la realidad.	Se trabajan en todas las unidades.
	2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.	2.1. Analiza y comprende el enunciado de los problemas, identificando e interpretando sus datos, así como los que se puedan dar en situaciones de la vida cotidiana. 2.2. Utiliza razonamientos y estrategias de cálculo aprendidas para resolver los problemas. 2.3. Revisa las operaciones utilizadas, las unidades de los resultados y comprueba las soluciones al finalizar un problema.	

COLEGIO MATER AMABILIS

C/Gavia seca, 15
Telf. 91 332 49 35
28031 Madrid

www.materamabilis.es



<ul style="list-style-type: none"> • Reflexión sobre los resultados obtenidos en la resolución del problema. • Identificación e interpretación de datos numéricos en su entorno más próximo (folletos, revistas, etc.). • Planteamiento y creación de nuevos problemas partiendo de datos facilitados por el profesor o creados por el mismo. • Acercamiento al método de trabajo científico en situaciones sencillas. • Confianza en las propias capacidades para desarrollar actitudes adecuadas y afrontar las dificultades propias del trabajo. • Aplicación de los conocimientos adquiridos en la resolución de un problema en 	<p>3. Profundizar en problemas resueltos, planteando pequeñas variaciones en los datos, otras preguntas, etc..</p>	<p>3.1. Plantea nuevos problemas a partir de datos facilitados o datos inventados por él mismo, proponiendo nuevas preguntas, conectándolo con la realidad.</p>	
	<p>4. Realizar y presentar informes sencillos sobre el desarrollo, resultados y conclusiones obtenidas en el proceso de investigación.</p>	<p>4.1. Elabora informes sobre el proceso de investigación realizado, exponiendo las fases del mismo, valorando los resultados y las conclusiones obtenidas.</p>	
	<p>5. Iniciarse en las características del método de trabajo científico, en contextos y situaciones problemáticas a resolver.</p>	<p>5.1. Se inicia en el trabajo con el método científico, siendo ordenado, organizado y sistemático.</p>	
	<p>6. Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.</p>	<p>6.1. Desarrolla y muestra actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad.</p> <p>6.2. Se plantea la resolución de retos y problemas con la precisión, esmero e interés.</p> <p>6.3. Soluciona problemas y ejercicios de diferentes tipologías, entre ellos problemas numéricos de pensamiento lógico, enigmas matemáticos, etc.</p>	
			<p>Idénticos. Se trabajan en todas las unidades.</p>

COLEGIO MATER AMABILIS

C/Gavia seca, 15
Telf. 91 332 49 35
28031 Madrid

www.materamabilis.es



<p>otros problemas similares.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gusto por la presentación limpia ordenada y clara. • Gusto por compartir los procesos de resolución y los resultados obtenidos. • Colaboración activa y responsable en el trabajo en equipo. • Uso de las TIC y herramientas de cálculo en el desarrollo y asimilación de los diversos contenidos matemáticos. 	<p>7. Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.</p>	<p>7.1. Afronta el error como parte del aprendizaje y pone medios para superarlo.</p>	
	<p>8. Reflexionar sobre las decisiones tomadas, aprendiendo para situaciones similares futuras.</p>	<p>8.1. Reflexiona sobre cómo resuelve problemas, aprendiendo para situaciones futuras.</p>	
	<p>9. Utilizar los medios tecnológicos en el proceso de aprendizaje, buscando, analizando y seleccionando información relevante en diferentes fuentes</p>	<p>9.1. Utiliza las herramientas tecnológicas para la realización de cálculos numéricos, para aprender y para resolver problemas.</p>	
	<p>10. Seleccionar y utilizar las herramientas tecnológicas y herramientas para el cálculo, para conocer los principios matemáticos y resolver problemas.</p>	<p>10.1. Utiliza adecuadamente la calculadora como una herramienta para el cálculo.</p>	
	<p>11. Cuidar y apreciar la presentación correcta de las diferentes tareas; respetar el trabajo realizado por los demás.</p>	<p>11.1. Es cuidadoso en la presentación del trabajo.</p> <p>11.2. Respeta el trabajo realizado por los demás.</p>	<p>Idénticos. Se trabajan en todas las unidades.</p>
<p>12. Participar de forma activa en la resolución de</p>	<p>12.1. Es participativo en la resolución de problemas</p>		

COLEGIO MATER AMABILIS

C/Gavia seca, 15
Telf. 91 332 49 35
28031 Madrid

www.materamabilis.es



	problemas que fomenten el aprendizaje cooperativo.	
--	--	--

CONTENIDOS <i>BOCM</i> (Decreto 89/2014, de 24 de julio)			Concreción en estándares de aprendizaje evaluables en <i>Piensa infinito</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Explicación oral de los pasos seguidos en la resolución de un problema. • Planificación del proceso de resolución de problemas: <ul style="list-style-type: none"> - Análisis y comprensión del enunciado. - Estrategias y procedimientos puestos en práctica: hacer un dibujo, operaciones matemáticas adecuadas, ensayo y error razonado. - Resultados obtenidos. • Reflexión sobre los resultados obtenidos en la resolución del problema. 			1.1. Explica oralmente de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema o en contextos de la realidad.
			2.1. Analiza y comprende el enunciado de los problemas, identificando e interpretando sus datos, así como los que se puedan dar en situaciones de la vida cotidiana.
			2.2. Utiliza razonamientos y estrategias de cálculo aprendidas para resolver los problemas.
			2.3. Revisa las operaciones utilizadas, las unidades de los resultados y comprueba las

COLEGIO MATER AMABILIS

C/Gavia seca, 15
Telf. 91 332 49 35
28031 Madrid

www.materamabilis.es



<ul style="list-style-type: none"> • Identificación e interpretación de datos numéricos en su entorno más próximo (folletos, revistas, etc.). • Planteamiento y creación de nuevos problemas partiendo de datos facilitados por el profesor o creados por el mismo. • Acercamiento al método de trabajo científico en situaciones sencillas. • Confianza en las propias capacidades para desarrollar actitudes adecuadas y afrontar las dificultades propias del trabajo. • Aplicación de los conocimientos adquiridos en la resolución de un problema en otros problemas similares. • Gusto por la presentación limpia ordenada y clara. 			soluciones al finalizar un problema.
			3.1. Plantea nuevos problemas a partir de datos facilitados o datos inventados por él mismo, proponiendo nuevas preguntas, conectándolo con la realidad.
			4.1. Elabora informes sobre el proceso de investigación realizado, exponiendo las fases del mismo, valorando los resultados y las conclusiones obtenidas.
			5.1. Se inicia en el trabajo con el método científico, siendo ordenado, organizado y sistemático.
			6.1. Desarrolla y muestra actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad.
			6.2. Se plantea la resolución de retos y problemas con la precisión, esmero e interés.

COLEGIO MATER AMABILIS

C/Gavia seca, 15
Telf. 91 332 49 35
28031 Madrid

www.materamabilis.es



- Gusto por compartir los procesos de resolución y los resultados obtenidos.
- Colaboración activa y responsable en el trabajo en equipo.
- Uso de las TIC y herramientas de cálculo en el desarrollo y asimilación de los diversos contenidos matemáticos.

		6.3. Soluciona problemas y ejercicios de diferentes tipologías, entre ellos problemas numéricos de pensamiento lógico, enigmas matemáticos, etc.
		7.1. Afronta el error como parte del aprendizaje y pone medios para superarlo.
		8.1. Reflexiona sobre cómo resuelve problemas, aprendiendo para situaciones futuras.
		9.1. Utiliza las herramientas tecnológicas para la realización de cálculos numéricos, para aprender y para resolver problemas.
		10.1. Utiliza adecuadamente la calculadora como una herramienta para el cálculo.
		11.1. Es cuidadoso en la presentación del trabajo.



			11.2. Respeta el trabajo realizado por los demás.
--	--	--	---

BLOQUE 2. NÚMEROS Y OPERACIONES

<p>CONTENIDOS <i>BOCM</i> (Decreto 89/2014, de 24 de julio)</p>	<p>Concreción en estándares de aprendizaje evaluables en <i>Piensa infinito</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> • Números naturales. Nombre y grafía de los números menores que un millón. Ordenación. Descomposición según el valor posicional de las cifras. • Divisibilidad. Múltiplos y divisores. Números primos. • Numeración romana. • Fracciones. Fracciones decimales. Equivalencia de fracciones. Ordenación de fracciones de igual denominador. Simplificación de fracciones. • Los números decimales. Lectura, escritura y ordenación. Equivalencia entre 	<p>1.1. Lee, escribe al dictado con cifras y letras, descompone en forma aditiva y aditivo-multiplicativa, atendiendo al valor posicional de sus cifras números naturales menores que un millón.</p>
	<p>1.2. Construye reglas graduadas a partir de otras sin graduar, hechas de materiales asequibles, en las que se hayan señalado previamente el 0 y el 1.</p>
	<p>1.3. Redondea a los millares, centenas y decenas números menores que un millón.</p>
	<p>2.1. Define las relaciones "divisor de" y "múltiplo de" entre dos números y determina si un número es múltiplo o divisor de otro.</p>
	<p>2.2. Calcula los primeros múltiplos de un número dado.</p>
	<p>2.3. Halla todos los divisores de cualquier número menor que 50.</p>
	<p>2.4. Define número primo y número compuesto y memoriza la lista ordenada de los números primos menores que 30.</p>
	<p>2.5. Conoce las reglas de divisibilidad por 2, 5 y 10.</p>
	<p>3.1. Conoce la numeración romana y las equivalencias con la numeración decimal.</p>



<p>unidades, décimas, centésimas y milésimas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Expresión decimal de una fracción. Ordenación de números naturales, fraccionarios y decimales. • Cálculo mental. • Operaciones con números naturales y decimales. Adición y sustracción de fracciones con igual denominador. • Potencia como producto de factores iguales. Potencias de base 10. • Utilización de la calculadora 	3.2. Utiliza el sistema de numeración romana para datar hechos históricos.
	4.1. Es capaz de dar automáticamente la expresión fraccionaria de decimales sencillos.
	4.2. Encuadra el valor numérico de una fracción entre dos naturales consecutivos.
	4.3. Sitúa o intercala fracciones en una recta graduada entre dos naturales consecutivos.
	4.4. Detecta fracciones equivalentes.
	4.5. Simplifica fracciones y ordena fracciones de igual denominador.
	4.6. Transforma una fracción impropia en número mixto y viceversa.
	4.7. Calcula la fracción de un número natural.
	5.1. Reconoce el uso de los números decimales en distintos contextos de la vida cotidiana, justifica su utilidad y da automáticamente las expresiones decimales de fracciones sencillas.
	5.2. Lee y escribe al dictado (con cifras o letras) números decimales que tengan hasta tres cifras decimales.
	5.3. Establece las equivalencias correspondientes entre unidades, décimas, centésimas y milésimas.
	5.4. Ordena números decimales.
	5.5. Redondea un decimal al número natural más cercano.
5.6. Efectúa divisiones no exactas hallando cocientes con dos decimales.	



6.1. Establece la relación entre decimal y fracción (con decimales finitos).

6.2. Ordena fracciones, obteniendo previamente sus correspondientes expresiones decimales.

6.3. Da automáticamente las expresiones decimales de fracciones sencillas.

7.1. Suma y resta mentalmente números decimales sencillos, con y sin apoyo visual.

7.2. Multiplica mentalmente decenas y centenas enteras entre sí.

7.3. Efectúa divisiones enteras entre millares, centenas y decenas con resultado exacto.

8.1. Efectúa multiplicaciones con números naturales y decimales en las que el multiplicando tenga hasta cuatro cifras y el multiplicador hasta tres cifras.

8.2. Efectúa divisiones enteras con números naturales de hasta seis cifras en el dividendo y tres en el divisor.

8.3. Efectúa divisiones con números decimales en el dividendo y naturales en el divisor (una o dos cifras).

8.4. Multiplica y divide números naturales y decimales por potencias de 10.

8.5. Efectúa sumas y restas de números fraccionarios sencillos de igual denominador.

9.1. Identifica una potencia como un producto de factores iguales.

9.2. Calcula cuadrados, cubos y potencias de 10.



	10.1. Expresa el valor numérico de una fracción cualquiera en forma decimal, redondeando el resultado según indicaciones dadas.
	10.2. Ordena fracciones después de haber hallado sus correspondientes expresiones decimales.
	10.3. Calcula el valor numérico de una potencia.
	10.4. Utiliza la calculadora según el criterio del maestro, cuando el interés no se centra en las operaciones sino en los procesos y razonamientos.
	10.5. Utiliza la calculadora para realizar comprobación de resultados numéricos.

BLOQUE 3. MAGNITUDES Y MEDIDA

CONTENIDOS <i>BOCM</i> (Decreto 89/2014, de 24 de julio)	Concreción en estándares de aprendizaje evaluables en <i>Piensa infinito</i>
<ul style="list-style-type: none"> El Sistema Métrico Decimal. Equivalencia entre diferentes unidades de medida. Cambios de unidades. El sistema sexagesimal. 	1.1. Explica el funcionamiento del Sistema Métrico Decimal para las magnitudes longitud, superficie, capacidad y peso, relacionándolo con el funcionamiento del Sistema Decimal de Numeración.
	1.2. Utiliza las equivalencias entre las diferentes unidades de medida para las magnitudes de longitud, capacidad, peso, tiempo y amplitud angular.
	1.3. Realiza cambios de unidades.
	1.4. Utiliza las unidades de medida de superficies: m ² , dam ² , hm ² , km ² , dm ² , cm ² y sus equivalencias.
	1.5. Utiliza los instrumentos adecuados de medida y expresa los resultados de las mediciones con las unidades más adecuadas.



	1.6. Expresa en forma simple con la unidad más adecuada medidas dadas en forma compleja.
	1.7. Ordena medidas relativas a una de las magnitudes estudiadas, dadas en forma simple o compleja.
	1.8. Efectúa sumas y restas con expresiones numéricas de medida dadas en el sistema métrico decimal o en el sistema sexagesimal en forma simple y da el resultado en la unidad determinada de antemano.
	1.9. Resuelve problemas realizando cálculos con medidas angulares.
	1.10. Resuelve problemas de tiempos y horas de la vida cotidiana.

BLOQUE 4. GEOMETRÍA

CONTENIDOS <i>BOCM</i> (Decreto 89/2014, de 24 de julio)	Concreción en estándares de aprendizaje evaluables en <i>Piensa infinito</i>
<ul style="list-style-type: none"> La situación en el plano y en el espacio. Sistema de coordenadas cartesianas. Descripción de posiciones y movimiento. Ángulos en distintas posiciones. Exploración de figuras geométricas. Clasificación de triángulos y de cuadriláteros. Simetrías. Trazado de figuras simétricas. 	1.1. Interpreta y describe situaciones, mensajes y hechos de la vida cotidiana utilizando el vocabulario geométrico adecuado: indicando una dirección, describiendo un recorrido y orientándose en el espacio.
	1.2. Localiza puntos, dado un sistema de referencia ortonormal, utilizando coordenadas cartesianas y dibuja figuras, dadas las coordenadas de sus puntos más significativos.
	1.3. Dado un plano y la equivalencia entre distancias en el plano y en el terreno representado.
	1.4. Calcula distancias reales entre puntos del plano.
	1.5. Sitúa puntos con el compás a una distancia determinada de otro o de otros dos puntos dados.



- Posiciones relativas de rectas y circunferencias. Cuerpos redondos.
- Cálculo de perímetros y áreas.

1.6. Sitúa puntos con el compás a la misma distancia de otros dos.

2.1. Identifica y representa ángulos en distintas posiciones: consecutivos, adyacentes, opuestos por el vértice, complementarios, suplementarios, etcétera.

2.2. Utiliza instrumentos de dibujo y herramientas tecnológicas para la construcción y exploración de formas geométricas.

2.3. Descubre y enuncia cuánto suman los ángulos interiores de un triángulo y de un cuadrilátero.

2.4. Identifica y traza las tres alturas de un triángulo dado.

2.5. Clasifica los triángulos, atendiendo a sus lados y a sus ángulos.

2.6. Clasifica los cuadriláteros atendiendo al paralelismo entre sus lados y a sus ángulos.

3.1. Descubre simetrías especulares en figuras sencillas y familiares.

3.2. Dibuja, dada una figura sencilla en una cuadrícula, la figura simétrica cuando el eje de simetría es horizontal o vertical.

4.1. Identifica y representa diferentes posiciones relativas de rectas y circunferencias.

4.2. Conoce y nombra los elementos básicos de los cuerpos redondos: cono, cilindro y esfera.

5.1. Calcula perímetros y áreas a partir de croquis previamente dibujados por los alumnos.

5.2. Conoce las fórmulas del área del triángulo y del paralelogramo y es capaz de aplicarlas, midiendo o usando dimensiones dadas.



	5.3. Calcula y aplica las fórmulas del perímetro de la circunferencia y del área del círculo.
--	---

BLOQUE 5. ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD

CONTENIDOS <i>BOCM</i> (Decreto 89/2014, de 24 de julio)	Concreción en estándares de aprendizaje evaluables en <i>Piensa infinito</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Variables estadísticas. Recogida de datos. Elaboración e interpretación de tablas. 	1.1. Reconoce distintos tipos de variables estadísticas: cualitativas y cuantitativas.
	1.2. Recoge y registra datos, relativos a variables cuantitativas o cualitativas, mediante encuestas, mediciones y observaciones sistemáticas planificadas.
	1.3. Elabora, describe e interpreta tablas de frecuencias absolutas.
	1.4. Calcula medias aritméticas en situaciones prácticas de la vida diaria.
	1.5. Interpreta gráficos estadísticos sencillos (de barras, lineales y de sectores).

CRITERIOS	PONDERACION	INSTRUMENTOS UTILIZADOS
VALORACIÓN DE Y CONTENIDOS Y COMPETENCIAS ADQUIRIDAS	80% (60% EVALUACIÓN Y 40% INTEREVALUACIÓN)	Realización de pruebas escritas u orales al finalizar el trimestre y a mitad del trimestre.
COMPORTAMIENTO Y ACTITUD EN EL AULA	10%	Cuaderno con:

COLEGIO MATER AMABILIS

C/Gavia seca, 15
Telf. 91 332 49 35
28031 Madrid

www.materamabilis.es



<ul style="list-style-type: none">- Escucha- Esfuerzo- Participación- Colaboración <p>Respeto por las normas de aula y de centro</p>		<ul style="list-style-type: none">- registro de respuestas a las preguntas del profesor.- registro de participación- registro de respeto del turno de palabra y de los momentos de trabajo en silencio.-registro de trabajo autónomo (sin copiar)- registro de faltas
<p>TRABAJO EN CLASE Y EN CASA</p> <p>Realización Adecuada de los Trabajos</p> <p>Entrega puntual</p> <p>Presentación en los cuadernos</p>	<p>10%</p>	<p>Registro de entrega</p> <ul style="list-style-type: none">- valoración de deberes mandados para casa- valoración del trabajo realizado en clase.- registro de organización de materiales.-registro de puntualidad en la entrega de las tareas.