

CURRÍCULUM

MA

SEXTO EDUCACIÓN PRIMARIA



XUNTA DE GALICIA

CONSELLERÍA DE CULTURA, EDUCACIÓN
E ORDENACIÓN UNIVERSITARIA

Disciplinas troncais

Área de Matemáticas

As matemáticas son un conxunto de saberes asociados aos números e ás formas, que permiten a análise de distintas situacións reais. Identifícanse coa dedución, a indución, a estimación, a aproximación, a probabilidade, a precisión, o rigor, a seguridade etc. e axúdannos a enfrontarnos a situacións abertas, sen solución única e pechada. Son unha agrupación de ideas e formas que nos permiten analizar os fenómenos e as situacións que se presentan na realidade para obter informacións e conclusións que non estaban explícitas e actuar, preguntármonos, obter modelos e identificar relacións e estruturas, de modo que levan consigo, sobre todo, encontrar patróns, regularidades e leis matemáticas e non só utilizar cantidades e formas xeométricas.

Na educación primaria é fundamental o rol do persoal docente, pois debe ser capaz de deseñar tarefas ou situacións de aprendizaxe que posibiliten a aplicación dos coñecementos en situacións contextualizadas. Debe orientar a construción individual e colectiva de coñecementos matemáticos que ensinen aos nenos e nenas a desenvolver as súas aprendizaxes e que os e as animen a ter as súas propias opinións confrontándoas criticamente con outras fontes de información para melloralas. Búscase alcanzar unha eficaz alfabetización numérica, entendida como a capacidade para enfrontarse con éxito a situacións nas que interveñan os números e as súas relacións. Para lograr este obxectivo non basta con dominar os algoritmos de cálculo escrito, é necesario actuar con seguridade ante os números e as cantidades, utilízalos sempre que sexa necesario e identificar as relacións básicas que se dan entre eles.

O traballo nesta área na educación primaria estará asentado na experiencia, as matemáticas apréndense utilizándoas en contextos funcionais relacionados con situacións da vida cotiá, para ir adquirindo progresivamente coñecementos máis complexos a partir das experiencias e dos coñecementos previos. A aprendizaxe baseada en competencias debe abordarse de forma conxunta entre todas as áreas e por parte das diversas instancias que conforman a comunidade educativa, tanto nos ámbitos formais, coma nos non formais e informais. O seu dinamismo reflíctese en que as competencias non se adquiren nun determinado momento e permanecen inalterables, senón que implican un proceso de desenvolvemento mediante o cal os individuos van adquirindo maiores niveis de desempeño no seu uso. Para lograr este cambio curricular é preciso favorecer unha visión interdisciplinaria na que cada persoa docente deseñará, implementará e avaliará tarefas integradas nas que o alumnado acade ou elabore un produto social relevante. Para isto é necesario secuenciar unha serie de actividades e exercicios que impliquen procesos cognitivos de diferente nivel. Tendo en conta todo o anterior, resulta imprescindible o traballo colaborativo entre eles, coas familias e con entidades sociais do contexto e unha estreita colaboración entre o persoal docente no desenvolvemento curricular e na transmisión de información sobre a aprendizaxe dos alumnos e das alumnas.

Os procesos de resolución de problemas constitúen un dos eixes principais da actividade matemática e deben ser fonte e soporte principal da aprendizaxe ao longo da etapa, posto que constitúen a pedra angular da Educación matemática. Na resolución dun problema requírense e utilízanse

moitas das capacidades básicas ata a comunicación dos resultados: ler, reflexionar, planificar o proceso de resolución, establecer estratexias e procedementos e revisalos, modificar o plan se é necesario, comprobar a solución se se encontrou.

O currículo básico formulouse partindo do desenvolvemento cognitivo e emocional no que se encontra o alumnado desta etapa, da concreción do seu pensamento, das súas posibilidades cognitivas, do seu interese por aprender e relacionarse cos seus iguais e co ámbito, e do seu paso cara a un pensamento abstracto cara ao final da etapa.

Os contidos organizáronse en cinco grandes bloques para facilitar a concreción curricular: Procesos, métodos e actitudes en matemáticas. Números. Medida. Xeometría. Estatística e probabilidade. Pero esta agrupación non determina métodos concretos, só é unha forma de organizar os contidos que serán abordados dun xeito enlazado atendendo a configuración cíclica do ensino da área e construíndo uns contidos sobre os outros, como unha estrutura de relacións observables de forma que se facilite a súa comprensión e aplicación en contextos cada vez máis enriquecedores e complexos. Esta agrupación implica unha organización aberta que permitirá distribuír de diferentes maneiras os contidos adoptando a metodoloxía máis axeitada ás características destes e do grupo de alumnos e alumnas.

O Bloque 1 é a columna vertebral do resto dos bloques e debe formar parte do quefacer diario na aula para traballar o resto dos contidos e conseguir que todo o alumnado, ao rematar a educación primaria, sexa quen de describir e analizar situacións de cambio, encontrar patróns, regularidades e leis matemáticas en contextos numéricos, xeométricos e funcionais, valorando a súa utilidade para facer predicións. Débese traballar no afondamento nos problemas resoltos, formulando pequenas variacións nos datos, outras preguntas etc., expresando verbalmente de forma razoada o proceso seguido na resolución dun problema, utilizando procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.

Por último, establecéronse os estándares de aprendizaxe avaliábeis que permitirán definir os resultados das aprendizaxes, e que concretan mediante accións o que o alumnado debe saber e saber facer na área de Matemáticas. Estes estándares están graduados e secuenciados ao longo da educación primaria e deberán estar todos acadados e consolidados ao finalizar a etapa.

Tendo en conta todo o antedito establécense unha serie de orientacións metodolóxicas para a área que favorecerán un enfoque competencial, así como a consecución, consolidación e integración dos diferentes estándares por parte do alumnado:

Potenciarase un enfoque globalizador e interdisciplinario que teña en conta a transversalidade da aprendizaxe fundamentada en competencias.

A selección dos contidos e as metodoloxías activas e contextualizadas deben asegurar o desenvolvemento das competencias clave ao longo de toda a etapa.

Os métodos utilizados deben partir da perspectiva do persoal docente como persoal orientador, promotor e facilitador do desenvolvemento competencial no alumnado; ademais, deben enfocarse á realización de tarefas ou situacións-problema nas que o alumnado debe resolver facendo

uso axeitado dos distintos tipos de coñecementos matemáticos, destrezas, actitudes e valores. Así mesmo, mediante prácticas de traballo individual e cooperativo, terase en conta a atención á diversidade e o respecto polos distintos ritmos e estilos de aprendizaxe.

As estruturas de aprendizaxe cooperativa posibilitarán a resolución conxunta das tarefas e dos problemas, e potenciarán a inclusión do alumnado.

Resulta fundamental a motivación por aprender nos alumnos e nas alumnas, polo que o persoal docente deberá xerar neles e nelas a curiosidade e a necesidade de adquirir e aplicar coñecementos, destrezas, actitudes e valores.

O traballo por proxectos, especialmente relevante para a aprendizaxe por competencias, susténtase na proposta dun plan de acción co que se busca conseguir un determinado resultado práctico. Esta metodoloxía pretende axudarlle ao alumnado a organizar o seu pensamento favorecendo nel a reflexión, a crítica, a elaboración de hipóteses e a tarefa investigadora a través dun proceso no que cada un asume a responsabilidade da súa aprendizaxe, aplicando os seus coñecementos e habilidades a proxectos reais.

Resulta recomendable a aplicación de diferentes técnicas para a avaliación do desempeño do alumnado como por exemplo o portfolio, as rúbricas, mapas mentais, diarios, debates, probas específicas, solución de problemas...

O profesorado debe involucrarse na elaboración e no deseño de diferentes tipos de materiais, adaptados aos distintos niveis e aos diferentes estilos e ritmos de aprendizaxe dos alumnos e das alumnas, co obxecto de atender a diversidade na aula e personalizar os procesos de construción das aprendizaxes. Débese potenciar o uso dunha variedade de materiais e recursos, considerando especialmente a integración das tecnoloxías da información e da comunicación no proceso de ensino-aprendizaxe que permiten o acceso a recursos virtuais.

A implicación das familias no proceso de ensino-aprendizaxe é un factor determinante que tentaremos potenciar activamente. A súa colaboración redundará positivamente no rendemento e nos resultados académicos do alumnado.

Finalmente, é necesaria unha axeitada coordinación entre o persoal docente sobre as estratexias metodolóxicas e didácticas que se utilicen. Os equipos educativos deben formular, con criterios consensuados, unha reflexión común e compartida sobre a eficacia das diferentes propostas metodolóxicas.

ÁREA	MATEMÁTICAS		CURSO	SEXTO
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ g 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.1. Proposta de pequenas investigacións en contextos numéricos, xeométricos e funcionais. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.1. Describir e analizar situacións de cambio para encontrar patróns, regularidades e leis matemáticas, en contextos numéricos, xeométricos e funcionais, valorando a súa utilidade para facer predicións. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MTB1.1.1. Realiza predicións sobre os resultados esperados, utilizando os patróns e leis encontrados, analizando a súa idoneidade e os erros que se producen. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCT ▪ CAA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ e ▪ g ▪ i 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.1. Proposta de pequenas investigacións en contextos numéricos, xeométricos e funcionais. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.2. Realizar e presentar informes sinxelos sobre o desenvolvemento, resultados e conclusións obtidas no proceso de investigación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MTB1.2.1. Elabora informes sobre o proceso de investigación realizado, expoñendo as fases do mesmo, valorando os resultados e as conclusións obtidas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCT ▪ CCL ▪ CAA ▪ CSIEE ▪ CD
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ g 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.2. Achegamento ao método de traballo científico mediante o estudo dalgunhas das súas características e a súa práctica en situacións sinxelas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.3. Planificar e controlar as fases do método de traballo científico en situacións apropiadas ao seu nivel. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MTB1.3.1. Elabora conxecturas e busca argumentos que as validen ou as refuten, en situacións a resolver, en contextos numéricos, xeométricos ou funcionais. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCT ▪ CAA ▪ CSIEE
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ e ▪ g 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.2. Achegamento ao método de traballo científico mediante o estudo dalgunhas das súas características e a súa práctica en situacións sinxelas. ▪ B1.3. Confianza nas propias capacidades para desenvolver actitudes apropiadas e afrontar as dificultades propias do traballo científico. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.4. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao traballo matemático. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MTB1.4.1. Propón a resolución de retos e problemas coa precisión, co esmero e co interese apropiado ao nivel educativo e a dificultade da situación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCT ▪ CAA
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MTB1.4.2. Desenvolve e aplica estratexias de razoamento (clasificación, recoñecemento das relacións, uso de exemplos contrarios) para crear e investigar conxecturas e construír e defender argumentos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCT ▪ CCL ▪ CAA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ g ▪ i 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.4. Utilización de medios tecnolóxicos no proceso de aprendizaxe para obter información, realizar cálculos numéricos, resolver problemas e presentar resultados. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.5. Superar bloqueos e inseguridades ante resolución de situacións descoñecidas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MTB1.5.1. Reflexiona sobre os problemas resoltos e os procesos desenvolvidos, valorando as ideas claves, aprendendo para situacións futuras similares. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCT ▪ CAA ▪ CSIEE

ÁREA	MATEMÁTICAS		CURSO	SEXTO
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MTB1.5.2. Utiliza ferramentas tecnolóxicas para a realización de cálculos numéricos, para aprender e para resolver problemas, conxecturas e construír e defender argumentos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCT ▪ CD ▪ CAA ▪ CSIEE
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ e ▪ g ▪ i 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.3. Confianza nas propias capacidades para desenvolver actitudes apropiadas e afrontar as dificultades propias do traballo científico. ▪ B1.4. Utilización de medios tecnolóxicos no proceso de aprendizaxe para obter información, realizar cálculos numéricos, resolver problemas e presentar resultados. ▪ B1.5. Integración nas tecnoloxías da información e a comunicación no proceso de aprendizaxe. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.6. Seleccionar e utilizar as ferramentas tecnolóxicas e estratexias para o cálculo para coñecer os principios matemáticos e resolver problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MTB1.6.1. Realiza un proxecto, elabora e presenta un informe creando documentos dixitais propios (texto, presentación, imaxe, vídeo, son...), buscando, analizando e seleccionando a información relevante, utilizando a ferramenta tecnolóxica axeitada e compartindo cos seus compañeiros. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCT ▪ CD ▪ CAA ▪ CCL ▪ CSIEE
BLOQUE 2. NÚMEROS				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ e ▪ g 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.1. Números enteiros, decimais e fraccións. ▪ B2.2. A numeración romana. ▪ B2.3. Orde numérica. Utilización dos números ordinais. Comparación de números. ▪ B2.4. Nome e grafía dos números de máis de seis cifras. ▪ B2.5. Equivalencias entre os elementos do sistema de numeración decimal: unidades, decenas, centenas etc. ▪ B2.6. O sistema de numeración decimal: valor de posición das cifras. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.1. Ler, escribir e ordenar utilizando razoamentos apropiados, distintos tipos de números (romanos, naturais, fraccións e decimais ata as milésimas). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MTB2.1.1. Identifica os números romanos aplicando o coñecemento á comprensión de datacións. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCT ▪ CCEC

ÁREA	MATEMÁTICAS		CURSO	SEXTO
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.7. O número decimal: décimas, centésimas e milésimas. ▪ B2.8. Fraccións propias e impropias. Número mixto. Representación gráfica. ▪ B2.9. Os números decimais: valor de posición. ▪ B2.10. Números positivos e negativos. ▪ B2.11. Ordenación de conxuntos de números de distinto tipo. 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ MTB2.1.2. Le, escribe e ordena en textos numéricos e da vida cotiá, números (naturais, fraccións e decimais ata as milésimas), utilizando razoamentos apropiados e interpretando o valor de posición de cada unha das súas cifras. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCT ▪ CAA ▪ CCL
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ e ▪ g 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.3. Orde numérica. Utilización dos números ordinais. Comparación de números. ▪ B2.5. Equivalencias entre os elementos do sistema de numeración decimal: unidades, decenas, centenas etc. ▪ B2.12. Concepto de fracción como relación entre as partes o todo. ▪ B2.8. Fraccións propias e impropias. Número mixto. Representación gráfica. ▪ B2.9. Os números decimais: valor de posición. ▪ B2.13. Redondeo de números decimais ás décima, centésima ou milésima máis próxima. ▪ B2.10. Números positivos e negativos. ▪ B2.14. Redondeo de números naturais ás decenas, centenas e millares. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.2. Interpretar diferentes tipos de números segundo o seu valor, en situacións da vida cotiá. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MTB2.2.1. Interpreta en textos numéricos e da vida cotiá, números (naturais, fraccións e decimais ata as milésimas), utilizando razoamentos apropiados e interpretando o valor de posición de cada unha das súas cifras. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCT ▪ CAA ▪ CCL
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MTB2.2.2. Utiliza os números negativos en contextos reais. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCT
<ul style="list-style-type: none"> ▪ g 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.15. Fraccións equivalentes, redución de dúas ou máis fraccións a común denominador. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.3. Realizar operacións e cálculos numéricos mediante diferentes procedementos, incluído o cálculo mental, facendo referencia implícita ás propiedades das operacións, en 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MTB2.3.1. Reduce dúas ou máis fraccións a común denominador e calcula fraccións equivalentes. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCT

ÁREA	MATEMÁTICAS		CURSO	SEXTO
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.13. Redondeo de números decimais á décima, centésima ou milésima máis próxima. ▪ B2.16. Relación entre fracción e número decimal, aplicación á ordenación de fraccións. 	situación de resolución de problemas.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MTB2.3.2. Redondea números decimais á décima, centésima ou milésima máis próxima. ▪ MTB2.3.3. Ordena fraccións aplicando á relación entre fracción e número decimal. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCT ▪ CMCT
<ul style="list-style-type: none"> ▪ g 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.15. Fraccións equivalentes, redución de dúas ou máis fraccións a común denominador. ▪ B2.17. Divisibilidade: múltiplos, divisores, números primos e números compostos. Criterios de divisibilidade. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.4. Utilizar as propiedades das operacións, as estratexias persoais e os diferentes procedementos que se usan segundo a natureza do cálculo que se realizará (algoritmos escritos, cálculo mental, tenteo, estimación e calculadora). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MTB2.4.1. Coñece e aplica os criterios de divisibilidade por 2, 3, 5, 9 e 10. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCT
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ e ▪ g 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.18. Estimación de resultados. ▪ B2.19. Comprobación de resultados mediante estratexias aritméticas. ▪ B2.20. Propiedades das operacións e relacións entre elas utilizando números naturais. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.5. Utilizar os números enteiros, decimais, fraccionarios e as porcentaxes sinxelas para interpretar e intercambiar información en contextos da vida cotiá. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MTB2.5.1. Opera cos números coñecendo a xerarquía das operacións. ▪ MTB2.5.2. Utiliza diferentes tipos de números en contextos reais, establecendo equivalencias entre eles, identificándoos e utilizándoos como operadores na interpretación e resolución de problemas. ▪ MTB2.5.3. Estima e comproba resultados mediante diferentes estratexias. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCT ▪ CMCT ▪ CCL ▪ CMCT ▪ CAA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ g 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.17. Divisibilidade: múltiplos, divisores, números primos e números compostos. Criterios de divisibilidade. ▪ B2.21 Operacións con números naturais: suma, resta, multiplicación e división. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.6. Operar cos números tendo en conta a xerarquía nas operacións, aplicando as propiedades destas, as estratexias persoais e os diferentes procedementos que se utilizan segundo a natureza do cálculo que se realizará (algoritmos escritos, cálculo mental, tenteo, estimación, 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MTB2.6.1. Calcula cadrados, cubos e potencias de base 10. ▪ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCT

ÁREA	MATEMÁTICAS		CURSO	SEXTO
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.22. Potencia como produto de factores iguais. Cadrados e cubos. Potencias de base 10. ▪ B2.23. Identificación e uso dos termos propios da división. ▪ B2.20. Propiedades das operacións e relacións entre elas utilizando números naturais. ▪ B2.24. Operacións con fraccións. ▪ B2.25. Operacións con números decimais. ▪ B2.26. Utilización dos algoritmos estándar de suma, resta, multiplicación e división. 	calculadora), usando o máis adecuado	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MTB2.6.2. Realiza sumas e restas de fraccións co mesmo denominador. Calcula o produto dunha fracción por un número. ▪ MTB2.6.3. Realiza operacións con números decimais. ▪ MTB2.6.4. Aplica a xerarquía das operacións e os usos da paréntese. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCT ▪ CMCT ▪ CMCT ▪ CAA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ e ▪ g 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.16. Relación entre fracción e número decimal, aplicación á ordenación de fraccións. ▪ B2.27. Porcentaxes e proporcionalidade. ▪ B2.28. Expresión das partes utilizando porcentaxes. ▪ B2.29. Correspondencia entre fraccións sinxelas, decimais e porcentaxes. ▪ B2.30. Aumentos e diminucións porcentuais. ▪ B2.31. Proporcionalidade directa. ▪ B2.32. A regra de tres en situacións de proporcionalidade directa: lei do dobre, triplo, metade. ▪ B2.33. Resolución de problemas da vida cotiá. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.7. Iniciarse no uso das porcentaxes e a proporcionalidade directa para interpretar e intercambiar información e resolver problemas en contextos da vida cotiá. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MTB2.7.1. Calcula e utiliza as porcentaxes dunha cantidade para expresar partes. ▪ MTB2.7.2. Establece a correspondencia entre fraccións sinxelas, decimais e porcentaxes. ▪ MTB2.7.3. Calcula aumentos e diminucións porcentuais. ▪ MTB2.7.4. Usa a regra de tres en situacións de proporcionalidade directa: lei do dobre, triplo, metade, para resolver problemas da vida diaria. ▪ MTB2.7.5. Resolve problemas da vida cotiá utilizando porcentaxes e regra de tres en situacións de proporcionalidade directa, explicando oralmente e por escrito o significado dos datos, a situación formulada, o proceso seguido e as solucións obtidas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCT ▪ CMCT ▪ CMCT ▪ CMCT ▪ CAA ▪ CMCT ▪ CCL ▪ CAA

ÁREA	MATEMÁTICAS		CURSO	SEXTO
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ g 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.17. Divisibilidade: múltiplos, divisores, números primos e números compostos. Criterios de divisibilidade. ▪ B2.18. Estimación de resultados. ▪ B2.26. Utilización dos algoritmos estándar de suma, resta, multiplicación e división. ▪ B2.34. Automatización de algoritmos. ▪ B2.35. Descomposición de forma aditiva e de forma aditivo-multiplicativa. ▪ B2.36. Descomposición de números naturais atendendo o valor de posición das súas cifras. ▪ B2.37. Construción de series ascendentes e descendentes. ▪ B2.38. Obtención dos primeiros múltiplos dun número dado. ▪ B2.39. Obtención de todos os divisores de calquera número menor de 100. ▪ B2.40. Descomposición de números decimais atendendo ao valor de posición das súas cifras. ▪ B2.41. Cálculo de tantos por cen en situacións reais. ▪ B2.42. Elaboración e uso de estratexias de cálculo mental. ▪ B2.43. Utilización da calculadora. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.8. Coñecer, utilizar e automatizar algoritmos estándar de suma, resta, multiplicación e división con distintos tipos de números, en comprobación de resultados en contextos de resolución de problemas e en situacións da vida cotiá. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MTB2.8.1. Emprega e automatiza algoritmos estándar de suma, resta, multiplicación e división con distintos tipos de números (naturais, enteiros, decimais e fraccións). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCT ▪ CAA
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MTB2.8.2. Descompón de forma aditiva e de forma aditivo- multiplicativa, números menores de un millón, atendendo o valor de posición das súas cifras. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCT
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MTB2.8.8. Calcula todos os divisores de calquera número menor de 100. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCT
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MTB2.8.9. Calcula o mcm e o mcd. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCT
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MTB2.8.10. Descompón números decimais atendendo ao valor de posición das súas cifras. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCT
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MTB2.8.11. Calcula tantos por cen en situacións reais. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCT
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MTB2.8.12. Elabora e emprega estratexias de cálculo mental. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCT ▪ CAA

ÁREA	MATEMÁTICAS		CURSO	SEXTO
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ e ▪ g 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.19. Comprobación de resultados mediante estratexias aritméticas. ▪ B2.44. Resolución de problemas da vida cotiá. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.9. Identificar, resolver problemas da vida cotiá, adecuados ao seu nivel, establecendo conexións entre a realidade e as matemáticas e valorando a utilidade dos coñecementos matemáticos adecuados e reflexionando sobre o proceso aplicado para a resolución de problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MTB2.9.1. Resolve problemas que impliquen o dominio dos contidos traballados, empregando estratexias heurísticas, de razoamento (clasificación, recoñecemento das relacións, uso de exemplos contrarios), creando conxecturas, construíndo, argumentando e tomando decisións, valorando as súas consecuencias e a conveniencia do seu uso. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCT ▪ CAA ▪ CCL ▪ CSIEE
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MTB2.9.2. Reflexiona sobre o procedemento aplicado á resolución de problemas: revisando as operacións empregadas, as unidades dos resultados, comprobando e interpretando as solucións no contexto e buscando outras formas de resolvelo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCT ▪ CAA ▪ CCL ▪ CSIEE
BLOQUE 3. MEDIDA				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ e ▪ g 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.1. Elección da unidade máis axeitada para a expresión dunha medida. ▪ B3.2. Realización de medicións. ▪ B3.3. Estimación de lonxitudes, capacidades, masas, superficies e volumes de obxectos e espazos coñecidos; elección da unidade e dos instrumentos máis axeitados para medir e expresar unha medida. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.1. Escoller os instrumentos de medida máis pertinentes en cada caso, estimando a medida de magnitudes de lonxitude, capacidade, masa e tempo facendo previsións razoables. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MTB3.1.1. Estima lonxitudes, capacidades, masas, superficies e volumes de obxectos e espazos coñecidos elixindo a unidade e os instrumentos máis axeitados para medir e expresar unha medida, explicando de forma oral o proceso seguido e a estratexia utilizada. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCT ▪ CCL ▪ CAA
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MTB3.1.2. Mide con instrumentos, utilizando estratexias e unidades convencionais e non convencionais, elixindo a unidade máis axeitada para a expresión dunha medida. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCT ▪ CAA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ g 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.4. Comparación e ordenación de medidas dunha mesma magnitude. ▪ B3.5. Desenvolvemento de estratexias para medir figuras de maneira exacta e aproximada. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.2. Operar con diferentes medidas 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MTB3.2.1. Suma e resta medidas de lonxitude, capacidade, masa, superficie e volume en forma simple dando o resultado na unidade determinada de antemán. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCT
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MTB3.2.2. Expressa en forma simple a medición da lonxitude, capacidade ou masa dada en forma complexa e viceversa. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCT

ÁREA	MATEMÁTICAS		CURSO	SEXTO
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.6. Comparación de superficies de figuras planas por superposición, descomposición e medición. ▪ B3.7. Sumar e restar medidas de lonxitude, capacidade, masa, superficie e volume. 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ MTB3.2.3. Compara e ordena medidas dunha mesma magnitude. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCT
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ e ▪ g 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.8. Explicación oral e escrita do proceso seguido e da estratexia utilizada en calquera dos procedementos empregados. ▪ B3.9. Equivalencias entre as medidas de capacidade e volume. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.4. Utilizar as unidades de medida máis usuais, convertendo unhas unidades noutras da mesma magnitude, expresando os resultados en unidades de medida máis axeitadas, explicando oralmente e por escrito o proceso seguido e aplicándoo á resolución de problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MTB3.4.1. Coñece e utiliza as equivalencias entre as medidas de capacidade e volume. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCT
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MTB3.4.2. Explica de forma oral e por escrito os procesos seguidos e as estratexias utilizadas en todos os procedementos realizados. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCL ▪ CAA
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MTB3.4.3. Resolve problemas utilizando as unidades de medida máis usuais, convertendo unhas unidades noutras da mesma magnitude, expresando os resultados nas unidades de medida máis axeitadas, explicando oralmente e por escrito o proceso seguido. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCT ▪ CCL ▪ CAA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ g 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.10. O sistema sesaxesimal. ▪ B3.11. O ángulo como unidade de medida dun ángulo. Medida de ángulos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.5. Coñecer o sistema sesaxesimal para realizar cálculos con medidas angulares. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MTB3.5.1. Resolve problemas realizando cálculos con medidas angulares. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCT ▪ CAA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ g 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.12. Resolución de problemas de medida. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.6. Identificar e resolver problemas da vida cotiá adecuados ao seu nivel, establecendo conexións entre a realidade e as matemáticas e valorando a utilidade dos coñecementos matemáticos axeitados e reflexionando sobre o proceso aplicado para a resolución de problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MTB3.6.1. Reflexiona sobre o proceso seguido na resolución de problemas revisando as operacións utilizadas, as unidades dos resultados, comprobando e interpretando as solucións no contexto e buscando outras formas de resolvelo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCT ▪ CAA ▪ CSIEE

ÁREA	MATEMÁTICAS		CURSO	SEXTO
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
BLOQUE 4. XEOMETRÍA				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ g 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.1. Posicións relativas de rectas e circunferencias. ▪ B4.2. Ángulos en distintas posicións: consecutivos, adxacentes, opostos polo vértice... ▪ B4.3. Sistema de coordenadas cartesianas. Descrición de posicións e movementos. ▪ B4.4. A representación elemental do espazo, escalas e gráficas sinxelas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.1. Utilizar as nocións xeométricas de paralelismo, perpendicularidade, simetría, xeometría, perímetro e superficie para describir e comprender situacións da vida cotiá. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MTB4.1.1. Identifica e representa posicións relativas de rectas e circunferencias. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCT
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MTB4.1.2. Identifica e representa ángulos en diferentes posicións: consecutivos, adxacentes, opostos polo vértice... 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCT
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MTB4.1.3. Describe posicións e movementos por medio de coordenadas, distancias, ángulos, xiros... 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCT
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MTB4.1.4. Realiza escalas e gráficas sinxelas, para facer representacións elementais no espazo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCT
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MTB4.1.5. Identifica en situacións moi sinxelas a simetría do tipo axial e especular. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCT
<ul style="list-style-type: none"> ▪ g ▪ i 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.5. Formas planas e espaciais: figuras planas: elementos, relación e clasificación. ▪ B4.6. Clasificación de triángulos atendendo os seus lados e os seus ángulos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.2. Coñecer as figuras planas; cadrado, rectángulo, romboide, triángulo, trapecio e rombo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MTB4.2.1. Clasifica triángulos atendendo aos seus lados e aos seus ángulos, identificando as relacións entre os seus lados e entre ángulos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCT
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MTB4.2.2. Utiliza instrumentos de debuxo e ferramentas tecnolóxicas para a construción e exploración de formas xeométricas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCT ▪ CD
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ g 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.5. Formas planas e espaciais: figuras planas: elementos, relación e clasificación. ▪ B4.6. Clasificación de triángulos atendendo os seus lados e os seus ángulos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.3. Comprender o método de calcular a área dun paralelogramo, triángulo, trapecio e rombo. Calcular a área de figuras planas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MTB4.3.1. Calcula a área e o perímetro de: rectángulo, cadrado e triángulo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCT
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MTB4.3.2. Aplica os conceptos de perímetro e superficie de figuras para a realización de cálculos sobre planos e espazos reais e para interpretar situacións da vida diaria. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCT ▪ CAA

ÁREA	MATEMÁTICAS		CURSO	SEXTO
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
<ul style="list-style-type: none"> ▪ g 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.7. Clasificación de cuadriláteros atendendo o paralelismo dos seus lados. Clasificación dos paralelepípedos. ▪ B4.8. Concaidade e convexidade de figuras planas. ▪ B4.9. A circunferencia e o círculo. Elementos básicos: centro, raio, diámetro, corda, arco, tanxente e sector circular. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.4. Utilizar as propiedades das figuras planas para resolver problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MTB4.4.1. Identifica e diferencia os elementos básicos da circunferencia e círculo: centro, raio, diámetro, corda, arco, tanxente e sector circular. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCT
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MTB4.4.2. Calcula perímetro e área da circunferencia e do círculo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCT
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ g 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.10. Interpretación de representacións espaciais en situacións da vida cotiá. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.5. Interpretar representacións espaciais realizadas a partir de sistemas de referencia e de obxectos ou situacións familiares. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MTB4.5.1. Comprende e describe situacións da vida cotiá, e interpreta e elabora representacións espaciais (planos, esbozos de itinerarios, maquetas,...), utilizando as nocións xeométricas básicas (situación, movemento, paralelismo, perpendicularidade, escala, simetría, perímetro e superficie). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCT ▪ CAA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ e ▪ g 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.11. Resolución de problemas de xeometría relacionados coa vida cotiá. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.6. Identificar, resolver problemas da vida cotiá axeitados ao seu nivel, establecer conexións entre a realidade e as matemáticas e valorar a utilidade dos coñecementos matemáticos axeitados reflexionando sobre o proceso aplicado para a resolución de problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MTB4.6.1 Resolve problemas xeométricos que impliquen dominio dos contidos traballados, utilizando estratexias heurísticas de razoamento (clasificación, recoñecemento das relacións, uso de exemplos contrarios), creando conxecturas, construíndo, argumentando e tomando decisións, valorando as súas consecuencias e a conveniencia da súa utilización. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCT ▪ CAA ▪ CCL ▪ CSIEE
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MTB4.6.2. Reflexiona sobre o proceso de resolución de problemas: revisando as operacións utilizadas, as unidades dos resultados, comprobando e interpretando as solucións no contexto, propoñendo outras formas de resolvelo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCT ▪ CAA

ÁREA	MATEMÁTICAS		CURSO	SEXTO
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
BLOQUE 5. ESTADÍSTICA E PROBABILIDADE				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ g 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.1. Recollida e clasificación de datos cualitativos e cuantitativos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.1. Recoller e rexistrar unha información cuantificable, utilizando algúns recursos sinxelos de representación gráfica: táboas de datos, bloques de barras, diagramas lineais... comunicando a información. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MTB5.1.1. Identifica datos cualitativos e cuantitativos en situacións familiares. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCT ▪ CAA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ g 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.2. Construción de táboas de frecuencias absolutas e relativas. ▪ B5.3. Iniciación intuitiva ás medidas de centralización: a media aritmética, a moda e o rango. ▪ B5.4. Realización e interpretación de gráficas sinxelas: diagramas de barras, poligonais e sectoriais. ▪ B5.5. Análise crítica das informacións que se presentan mediante gráficas estadísticas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.2. Realizar, ler e interpretar representacións gráficas dun conxunto de datos relativos ao contorno inmediato. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MTB5.2.1. Recolle e clasifica datos cualitativos e cuantitativos de situacións do seu contorno, utilizándoos para construír táboas de frecuencias absolutas e relativas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCT ▪ CAA
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MTB5.2.2. Aplica de forma intuitiva a situacións familiares as medidas de centralización: a media aritmética, a moda e o rango. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCT ▪ CAA
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MTB5.2.3. Realiza e interpreta gráficos moi sinxelos: diagramas de barras, poligonais e sectoriais, con datos obtidos de situacións moi próximas. ▪ MTB5.2.4. Realiza análise crítica e argumentada sobre as informacións que se presentan mediante gráficas estadísticas 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCT ▪ CAA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ g 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.6. Carácter aleatorio dalgunhas experiencias 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.3. Facer estimacións baseadas na experiencia sobre o resultado (posible, imposible, seguro, máis ou menos probable) de situacións sinxelas nas que interveña o azar e comprobar o dito resultado. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MTB5.3.1. Identifica situacións de carácter aleatorio. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCT

ÁREA	MATEMÁTICAS		CURSO	SEXTO
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ g 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.6. Carácter aleatorio dalgunhas experiencias. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.4. Observar e constatar que hai sucesos imposibles, sucesos que con case toda seguridade prodúcense ou que se repiten, sendo máis ou menos probable esta repetición. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MTB5.4.1. Realiza conxecturas e estimacións sobre algún xogos (moedas, dados, cartas, loterías...) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCT ▪ CAA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ e ▪ g 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.7. Iniciación intuitiva ao cálculo da probabilidade dun suceso. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.5. Identificar e resolver problemas da vida cotiá axeitados ao seu nivel, establecer conexións entre a realidade e as matemáticas e valorar a utilidade dos coñecementos matemáticos axeitados reflexionando sobre o proceso aplicado para a resolución de problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MTB5.5.1. Resolve problemas que impliquen dominio dos contidos propios da estatística e probabilidade, utilizando estratexias heurísticas, de razoamento (clasificación, recoñecemento das relacións, uso de exemplos contrarios...), creando conxecturas, construíndo, argumentando e tomando decisións, valorando as consecuencias destas e a conveniencia da súa utilización. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCT ▪ CAA ▪ CCL ▪ CSIEE
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MTB5.5.2. Reflexiona sobre o proceso de resolución de problemas revisando as operacións utilizadas, as unidades dos resultados, comprobando e interpretando as solucións no contexto e propoñendo outras formas de resolvelo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCT ▪ CAA ▪ CCL ▪ CSIEE