

# PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA LOMLOE

## Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
36009524	CEP Plurilingüe Pedro Caselles Beltrán	Tomiño	2023/2024

## Área/materia/ámbito

Ensinanza	Nome da área/materia/ámbito	Curso	Sesións semanais	Sesións anuais
Educación primaria	Matemáticas	5º Pri.	4	140

## Réxime

Réxime xeral-ordinario

<b>Contido</b>	<b>Páxina</b>
1. Introducción	3
2. Obxectivos e súa contribución ao desenvolvemento das competencias	4
3.1. Relación de unidades didácticas	5
3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas	6
4.1. Concrecións metodolóxicas	26
4.2. Materiais e recursos didácticos	27
5.1. Procedemento para a avaliación inicial	28
5.2. Criterios de cualificación e recuperación	28
6. Medidas de atención á diversidade	29
7.1. Concreción dos elementos transversais	30
7.2. Actividades complementarias	31
8.1. Procedemento para avaliar o proceso do ensino e a practica docente cos seus indicadores de logro	32
8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora	33
9. Outros apartados	33

## 1. Introducción

A presente programación didáctica enténdese coma un documento que facilita a actuación docente no proceso de ensino/aprendizaxe. Está baseada no Decreto 155/2022 de 15 de setembro, polo que se establece o currículo da educación primaria na Comunidade Autónoma de Galicia e demais normativa vixente e concrétese atendendo ás características do centro e do alumnado.

Esta é un documento vivo e flexible, pensado para adaptarse ás circunstancias e necesidades do noso alumnado. Está pensada para ser levada a cabo dende a materia de Matemáticas no C.E.P. Plurilingüe Pedro Caselles Beltrán durante o curso 2023/20234.

O C.E.P. Plurilingüe Pedro Caselles Beltrán que está ubicado no barrio de Mosteiro, na parroquia de Tomiño, onde están encravados a meirande parte dos servizos dos que dispón o concello. Trátase dunha zona rural que nos últimos anos está a absorber poboación procedente dos núcleos urbanos máis próximos que fixa aquí a súa residencia; o que repercute, non só nun aumento do alumnado, senón tamén nun progresivo cambio cultural, económico e social do mesmo.

Na zona empeza a haber unha actividade cultural significativa, pero a escola segue sendo un referente importante das actividades das nenas e nenos; polo que se constitúe así nun punto de referencia fundamental no fomento da convivencia e prácticas educativas e culturais.

Cabe destacar, que a maior parte do alumnado do centro posúe como lingua materna a lingua castelá, sendo a lingua galega case de uso exclusivo no ámbito escolar.

O alumnado procede maioritariamente das localidades de Tomiño (Vilachán, Barro, O Seixo, Hospital, Forcadela e Estás) que constitúen núcleos de poboación máis pequenos e diferenciados en canto a actividades, modo de vida, relación co centro do concello, etc. Isto orixina unha poboación escolar diseminada, centrándose a convivencia dos nenos e nenas fóra da escola con aquelas/es do seu mesmo barrio ou parroquia.

O C.E.P. Plurilingüe Pedro Caselles Beltrán conta con dúas unidades de 5º nivel cun total de 30 alumnos e alumnas nas nosas aulas. Dentro deste alumnado atópase alumnado con necesidades específicas de apoio educativo, para os cales se recollen nesta programación medidas específicas. O centro conta tamén cunha aula específica de educación especial, a cal asiste de maneira combinada un dos alumnos TEA de 5º.

Somos EDIXGAL, e por tanto, cos recursos vinculados a este modelo de desenvolvemento do proceso de ensino/aprendizaxe. Os ultrapotátiles serán as ferramentas comúns de traballo do alumnado, nun contorno de aula virtual configurada con elementos aportados por recursos da plataforma e tamén de elaboración por parte do equipo de mestras do nivel e de tarefas compartidas na rede por outros profesionais.

Cóntase tamén con outros recursos colectivos adecuados para esta área, como é un estudio de radio e unha biblioteca incluída en PLAMBE. Ademais ao longo do curso recibiremos a dotación correspondente aos Polos Creativos.

Centrándonos na propia área de Matemáticas, hai que destacar o seu carácter instrumental, como elemento esencial para a resolución de problemas nas diferentes áreas de aprendizaxe.

O currículo vixente na área de matemáticas determina unha liña de traballo baseada na comprensión conceptual e dos procedementos a través da manipulación e a experimentación que será respectada.

Foi elaborada polo profesorado que imparte este curso en función das liñas pedagóxicas do centro e dos criterios e das medidas adoptadas polo claustro de profesorado.

Propoñemos unha programación inclusiva que favoreza a autonomía do alumnado no traballo escolar, que consolide as aprendizaxes fundamentais nunha contorna cooperativa e integradora prestando especial atención á autonomía e o reforzo positivo. Así pois, estruturamos esta área en 6 bloques que definen os obxectivos e os contidos básicos:

- Bloque B1. Sentido numérico
- Bloque B2. Sentido da medida
- Bloque B3. Sentido espacial
- Bloque B4. Sentido alxébrico e pensamento computacional
- Bloque B5. Sentido estocástico
- Bloque B6. Sentido socioemocional

Formúlase 9 unidades didácticas nas que desenvolveremos a totalidade dos bloques de contidos durante o curso escolar.

## 2. Obxectivos e súa contribución ao desenvolvemento das competencias

Obxectivos	CCL	CP	STEM	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
OBX1 - Interpretar situacións da vida cotiá proporcionando unha representación matemática destas mediante conceptos, ferramentas e estratexias, para analizar a información máis relevante.			1-2-4	2	5		1-3	4
OBX2 - Resolver situacións problematizadas, aplicando diferentes técnicas, estratexias e formas de razoamento, para explorar distintas maneiras de proceder, obter solucións e asegurar a súa validez desde un punto de vista formal e en relación co contexto exposto.			1-2		4-5		3	
OBX3 - Explorar, formular e comprobar conxecturas sinxelas ou formular problemas de tipo matemático en situacións baseadas na vida cotiá, de forma guiada, recoñecendo o valor do razoamento e a argumentación, para contrastar a súa validez, adquirir e integrar novo coñecemento.	1		1-2	1-3-5			3	
OBX4 - Utilizar o pensamento computacional, organizando datos, descompoñendo en partes, recoñecendo patróns, xeneralizando e interpretando, modificando e creando algoritmos de forma guiada, para modelizar e automatizar situacións da vida cotiá.			1-2-3	1-3-5			3	
OBX5 - Recoñecer e utilizar conexións entre as diferentes ideas matemáticas, así como identificar as matemáticas noutras áreas ou na vida cotiá, interrelacionando conceptos e procedementos, para interpretar situacións e contextos diversos.			1-3	3-5		4		1
OBX6 - Comunicar e representar, de forma individual e colectiva, conceptos, procedementos e resultados matemáticos, utilizando a linguaxe oral, escrito, gráfico, multimodal e a terminoloxía matemática apropiados, para dar significado e permanencia ás ideas matemáticas.	1-3		2-4	1-5			3	4
OBX7 - Desenvolver destrezas persoais que axuden a identificar e xestionar emocións ao enfrontarse a retos matemáticos, fomentando a confianza nas propias posibilidades, aceptando o erro como parte do proceso de aprendizaxe e adaptándose ás situacións de incerteza, para mellorar a perseveranza e gozar na aprendizaxe das matemáticas.			5		1-4-5		2-3	

Obxectivos	CCL	CP	STEM	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
OBX8 - Desenvolver destrezas sociais, recoñecendo e respectando as emocións, as experiencias das e dos demais e o valor da diversidade, participando activamente en equipos de traballo heteroxéneos, mixtos e diversos con roles asignados, para construír unha identidade positiva como estudante de matemáticas, fomentar o benestar persoal e crear relacións saudables.	5	3	3		1-3	2-3		

**Descrición:**

**3.1. Relación de unidades didácticas**

UD	Título	Descrición	% Peso materia	Nº sesións	1º trim.	2º trim.	3º trim.
1	Os números naturais	Os números naturais ata sete cifras. Valor posicional. Comparación e ordenación. Aproximación e redondeo. Operacións con números naturais: Termos e propiedades. Xerarquía das operacións. Números romanos. Resolución de problemas.	15	20	X		
2	Os números decimais	Os números decimais ata a centésima. Parte enteira e parte decimal. Valor posicional. Lectura e escritura de números decimais. Comparación e ordenación. Representación de números decimais. Fracción decimal e números decimais. Aproximación e redondeo. Operacións con números decimais: suma, resta, multiplicación e división. Multiplicación e división pola unidade seguida de ceros. Resolución de problemas	15	25	X		
3	Múltiplos e divisores	Múltiplos de un número. Divisores de un número. Criterios de divisibilidade. Números primos e compostos. Resolución de problemas	15	15	X		
4	As fraccións	Termos dunha fracción: lectura, escritura e representación. Fraccións equivalente. Comparación de fraccións. Tipos de fraccións. Fracción dun número. Operacións con fraccións. Porcentaxe dunha cantidade. Resolución de problemas.	10	20		X	

UD	Título	Descrición	% Peso materia	Nº sesións	1º trim.	2º trim.	3º trim.
5	As magnitudes	Medidas de lonxitude, masa e capacidade: múltiplos e submúltiplos. Medidas complexas e incomplexas. Equivalencias entre as unidades. Resolución de problemas.	11	15		X	
6	O diñeiro e o tempo	Unidades de tempo maiores e menores do ano. Sistema sexaxesimal: horas, minutos e segundos. Unidades do tempo en forma complexa e incomplexa. Suma e resta de unidades de tempo. Moedas e billetes de curso legal. Resolución de problemas.	11	12		X	
7	Os ángulos	Unidades de medida e clasificación dos ángulos. Sistema sexaxesimal: graos, minutos e segundos. Suma e resta de ángulos. Mediatriz e bisectriz. Resolución de problemas.	10	12			X
8	Figuras planas e Corpos xeométricos	Principais figuras planas: polígonos, circunferencia e círculo. Perímetro e área de algunhas figuras planas. Poliedros regulares, prismas, pirámides. Os corpos redondos.	8	12			X
9	Estatística	Datos cuantitativos e cualitativos. Tamaño da mostra, valor máximo, valor mínimo, Táboas e gráficos. Frecuencia, media e moda. Representación gráfica de datos: pictogramas, diagrama de barras e histogramas. Resolución de problemas.	5	9			X

### 3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas

UD	Título da UD	Duración
1	Os números naturais	20

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA1.2 - Comprender problemas da vida cotiá a través da reformulación da pregunta, de forma verbal e gráfica.	Interpretar e resolve problemas coas operacións adecuadas.	PE	65
CA1.3 - Seleccionar entre diferentes estratexias para resolver un problema, xustificando a elección.	Resolver problemas coas operacións adecuadas e explica a súa elección.		
CA1.5 - Formular conxecturas matemáticas sinxelas investigando patróns, propiedades e relacións de forma guiada.	Analizar conxecturas matemáticas sinxelas investigando patróns, propiedades e relacións de forma pautada.		
CA1.8 - Utilizar as conexións entre as matemáticas, outras áreas e a vida cotiá para resolver problemas en contextos non matemáticos.	Interpretar situacións en contextos diversos recoñecendo as conexións entreas matemáticas e a vida cotiá.		
CA1.9 - Comunicar en diferentes formatos as conxecturas e procesos matemáticos, utilizando linguaxe matemática adecuada.	Recoñecer a xerarquía das operacións en varias operacións combinadas.		
CA4.2 - Elaborar representacións matemáticas que axuden na procura e elección de estratexias e ferramentas, incluídas as tecnolóxicas, para a resolución dunha situación problematizada.	Producir representacións matemáticas a través de esquemas ou diagramas que axuden na resolución dunha situación problematizada.		
CA4.5 - Formular conxecturas matemáticas sinxelas investigando patróns, propiedades e relacións de forma guiada.	Identifica os elementos dunha potencia, recoñece a potencia como produto de números.	TI	35
CA1.1 - Elixir actitudes positivas ante novos retos matemáticos, tales como a perseveranza e a responsabilidade, valorando o erro como unha oportunidade de aprendizaxe.	Participar nos retos matemáticos da clase.		
CA1.4 - Obter posibles solucións dun problema, seleccionando entre varias estratexias coñecidas de forma autónoma.	Participar e resolve os retos matemáticos plantexados na clase		
CA1.6 - Formular novos problemas sobre situacións cotiás que se resolvan matematicamente.	Enunciar un problema que se adapte a unha solución dada.		
CA1.7 - Empregar ferramentas tecnolóxicas adecuadas na investigación e resolución de problemas.	Resolver operacións usando ferramentas tecnolóxicas coma a calculadora		
CA4.1 - Autorregular as emocións propias e recoñecer algunhas fortalezas e debilidades, desenvolvendo así a autoconfianza ao abordar novos retos matemáticos.	Participa activamente na clase cando se debaten problemas matemáticos		
CA4.3 - Seleccionar entre diferentes estratexias para resolver un problema, xustificando a elección.	Participa activamente nos debates matemáticos da clase		
CA4.8 - Utilizar conexións entre diferentes elementos matemáticos mobilizando coñecementos e experiencias propios.	Identifica situacións cotiás que impliquen o uso das matemáticas.		
CA4.9 - Comunicar en diferentes formatos as conxecturas e procesos matemáticos, utilizando linguaxe matemática adecuada.	Identifica propiedades das diferentes operacións matemáticas: asociativa e conmutativa		

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

## Contidos

### - Cálculo

- Estratexias de cálculo e reconto sistemático, adaptación do cálculo ao tamaño dos números, representación en situacións variadas e cotiás con cantidades ata o 999 999 con explicación, comparación e reflexión sobre as estratexias e os procesos seguidos.
- Realización de series ascendentes e descendentes como elemento facilitador do cálculo mental e aceptación do erro como unha oportunidade de aprendizaxe.

### - Cantidade

- Lectura, escritura, ordenación e representación con materiais manipulativos e a recta numérica de números naturais ata o 999 999 e decimais ata as centésimas.
- Identificación, lectura, escritura, ordenación e representación de fraccións en textos e contextos familiares e habituais.
- Identificación, lectura, escritura, ordenación e representación de números enteiros en textos e contextos familiares e habituais.
- Composición, descomposición e recomposición (manipulativa, gráfica e simbólica) de números naturais ata o 999 999 e decimais ata as centésimas investigando propiedades e relacións, con explicación do proceso e interpretación do valor posicional das cifras.
- Estimacións, aproximacións razoadas e redondeo de cantidades con números ata o 999 999 e decimais (ata as centésimas) en problemas cotiás resolto con estratexias diversas, descrición da idoneidade das solucións e aceptación do erro como parte do proceso de mellora.
- Expresión de fraccións e decimais en contextos da vida cotiá: selección da expresión máis adecuada para cada situación previa manipulación, exploración de regularidades e procura de equivalencias.

### - Sentido das operacións

- Estratexias de cálculo mental para resolver operacións con números naturais, fraccións e decimais en situacións habituais e significativas, explicación das estratexias e os procesos seguidos, aceptación dos erros como unha oportunidade para a aprendizaxe e como recurso para evitar a frustración.
- Resolución de problemas contextualizados que impliquen a comprensión da utilidade das operacións aritméticas con números naturais, decimais e fraccións e o seu uso con flexibilidade e sentido, seguindo os procesos adecuados.
- Procesos na resolución de problemas: interpretación e representación da situación, determinación de datos útiles, formulación de hipótese de resolución e proposta de plan, contraste de puntos de vista, simbolización, elaboración, expresión da solución de forma clara, ordenada e coas unidades correctas, verificación e interpretación en contexto dos resultados obtidos con explicitación do proceso seguido.
- Resolución de problemas contextualizados con operacións aritméticas combinadas (con números naturais, decimais e fraccións) con atención á súa xerarquía, aplicando as súas propiedades, as estratexias con flexibilidade e sentido e os procedementos de cálculo mental, estimacións, algoritmos ou calculadora que se precisen segundo a natureza do cálculo e a súa complexidade.
- Creación e formulación de problemas que se resolvan mediante operacións aritméticas (con números naturais, fraccións e decimais) baseados en situacións familiares e cotiás que permitan establecer conexións con experiencias propias.
- Uso de calculadora como recurso para a autocorrección de resultados de operacións realizadas en problemas, unha vez establecida a idoneidade do proceso, para a investigación de patróns e propiedades numéricas e como procedemento útil en cálculos complexos.
- Construción manipulativa e gráfica de cadrados como produto de factores iguais, investigando patróns e propiedades, como introdución ás potencias e medidas de superficie.

### - Relacións

- Sistema de numeración de base dez para a súa aplicación na comprensión do valor posicional das cifras dos números (naturais ata o 999 999 e decimais ata a centésima) e as súas equivalencias; aplicación nas relacións que xera nas operacións.



## Contidos

- Comparación e ordenación de números naturais, decimais e fraccións con igual denominador como solución de problemas de situacións cotiás, con interpretación e expresión do resultado exacto ou estimado da comparación e uso adecuado da simboloxía das relacións numéricas.
- Estratexias manipulativas e gráficas para establecer relacións entre as operacións aritméticas de suma e multiplicación, suma e resta, resta e división, multiplicación e división, fracción e división; aplicación en contextos cotiás.
- Construción manipulativa e gráfica con pezas de construción, regras, cuadrículas, tramas de puntos e divisores para investigar a relación de divisibilidade. Utilización da táboa de multiplicar para identificar múltiplos e divisores e a relación entre eles.
- Investigación e comprobación da relación entre fraccións sinxelas (metade, cuarto, décimo), decimais (0,5, 0,25, 0,10) e porcentaxes (50 %, 25 % e 10 %) en situacións cotiás.
- Razoamento proporcional
- Resolución de problemas da vida cotiá seguindo os procesos e estratexias adecuadas, que impliquen o uso de porcentaxes: rebaixas, contidos nos alimentos envasados, análise deportiva, votacións e
- Educación financeira
  - Identificación de situacións da vida cotiá que requiran dun manexo responsable do diñeiro: a cesta da compra, o aforro, os gastos domésticos, os salarios, as necesidades básicas, as marcas, a calidade e o prezo.
  - Resolución individual ou en equipo de problemas en situacións cotiás que requiran unha correcta administración do diñeiro e consumo responsable, con análise crítica das relacións valor/prezo, calidade/prezo, mellor prezo, con emprego de propostas sobre ofertas e rebaixas, para comparar e elixir a mellor opción nunha compra simulada.
  - Formulación e resolución de problemas de índole financeiro que impliquen a elección dun produto, a análise das relacións valor/prezo e calidade/prezo, e a xustificación da decisión tomada.
- Patróns
  - Estratexias para a identificación, descrición verbal, representación en táboas e gráficos, notacións inventadas, predición razoada e creación de termos a partir das regularidades nunha colección de números, figuras ou imaxes, con anticipación ou extensión da secuencia.
  - Creación de patróns recorrentes a partir de regularidades ou doutros patróns con números, figuras ou imaxes.
- Modelo matemático
  - Resolución de problemas da vida cotiá seguindo un modelo matemático con representacións con debuxos, esquemas, diagramas, manipulables, dramatizacións, guión de preguntas para a interpretación do enunciado, recoñecemento de datos útiles, elaboración e contraste de hipótese, procura do plan de acción, perseveranza na solución, simbolización e realización dos cálculos, comprobación de solucións, expresión clara e correcta do resultado, revisión da súa idoneidade, rectificación se é necesaria e explicación do realizado.
- Relacións e funcións
  - Comparación de números, operacións e as súas propiedades con explicación das relacións de igualdade e desigualdade no contexto cotián e uso adecuado da simboloxía ( $=$ ,  $?$ ,  $>$ ,
  - Obtención de datos sinxelos descoñecidos representados por medio dun símbolo ou completado de datos en relacións de igualdade en xogos e retos matemáticos, con persistencia na obtención, contraste e comprobación de que o dato obtido é correcto.

UD	Título da UD	Duración
2	Os números decimais	25

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA1.2 - Comprender problemas da vida cotiá a través da reformulación da pregunta, de forma verbal e gráfica.	Resolver problemas coas operacións adecuadas.	PE	60
CA1.3 - Seleccionar entre diferentes estratexias para resolver un problema, xustificando a elección.	Resolver problemas coas operacións adecuadas e explica por escrito a súa elección.		
CA1.5 - Formular conxecturas matemáticas sinxelas investigando patróns, propiedades e relacións de forma guiada.	Representar, ler e escribir números decimais ata a a centésima		
CA1.9 - Comunicar en diferentes formatos as conxecturas e procesos matemáticos, utilizando linguaxe matemática adecuada.	Comparar e ordenar números decimais. Aproxima e redondea números decimais.		
CA4.5 - Formular conxecturas matemáticas sinxelas investigando patróns, propiedades e relacións de forma guiada.	Resolver operacións con números decimais		
CA4.9 - Comunicar en diferentes formatos as conxecturas e procesos matemáticos, utilizando linguaxe matemática adecuada.	Multiplicar e dividir decimais pola unidade seguida de ceros.		
CA1.1 - Elixir actitudes positivas ante novos retos matemáticos, tales como a perseveranza e a responsabilidade, valorando o erro como unha oportunidade de aprendizaxe.	Participar nos retos matemáticos da clase.	TI	40
CA1.4 - Obter posibles solucións dun problema, seleccionando entre varias estratexias coñecidas de forma autónoma.	Participar e resolver os retos matemáticos plantexados na clase		
CA1.6 - Formular novos problemas sobre situacións cotiás que se resolvan matematicamente.	Enunciar unha situación cotiá na que se identifique un número decimal.		
CA1.7 - Empregar ferramentas tecnolóxicas adecuadas na investigación e resolución de problemas.	Resolver operacións con números decimais usando a calculadora		
CA1.8 - Utilizar as conexións entre as matemáticas, outras áreas e a vida cotiá para resolver problemas en contextos non matemáticos.	Relacionar os números decimais con situacións da vida cotiá		
CA4.1 - Autorregular as emocións propias e recoñecer algunhas fortalezas e debilidades, desenvolvendo así a autoconfianza ao abordar novos retos matemáticos.	Participar activamente na clase cando se debaten problemas matemáticos		
CA4.4 - Obter posibles solucións dun problema, seleccionando entre varias estratexias coñecidas de forma autónoma.	Debatir cos compañeiros as maneiras posibles de resolver retos matemáticos		
CA4.8 - Utilizar conexións entre diferentes elementos matemáticos mobilizando coñecementos e experiencias propios.	Representar os prezos usando números decimais		

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

<b>Contidos</b>
- Cálculo - Estratexias de cálculo e reconto sistemático, adaptación do cálculo ao tamaño dos números, representación en situacións variadas e cotiás con cantidades ata o 999 999 con explicación, comparación e reflexión sobre as

## Contidos

- estratexias e os procesos seguidos.
- Realización de series ascendentes e descendentes como elemento facilitador do cálculo mental e aceptación do erro como unha oportunidade de aprendizaxe.
- Cantidade
- Lectura, escritura, ordenación e representación con materiais manipulativos e a recta numérica de números naturais ata o 999 999 e decimais ata as centésimas.
- Identificación, lectura, escritura, ordenación e representación de fraccións en textos e contextos familiares e habituais.
- Identificación, lectura, escritura, ordenación e representación de números enteiros en textos e contextos familiares e habituais.
- Composición, descomposición e recomposición (manipulativa, gráfica e simbólica) de números naturais ata o 999 999 e decimais ata as centésimas investigando propiedades e relacións, con explicación do proceso e interpretación do valor posicional das cifras.
- Estimacións, aproximacións razoadas e redondeo de cantidades con números ata o 999 999 e decimais (ata as centésimas) en problemas cotiáns resolto con estratexias diversas, descrición da idoneidade das solucións e aceptación do erro como parte do proceso de mellora.
- Expresión de fraccións e decimais en contextos da vida cotiá: selección da expresión máis adecuada para cada situación previa manipulación, exploración de regularidades e procura de equivalencias.
- Sentido das operacións
- Estratexias de cálculo mental para resolver operacións con números naturais, fraccións e decimais en situacións habituais e significativas, explicación das estratexias e os procesos seguidos, aceptación dos erros como unha oportunidade para a aprendizaxe e como recurso para evitar a frustración.
- Resolución de problemas contextualizados que impliquen a comprensión da utilidade das operacións aritméticas con números naturais, decimais e fraccións e o seu uso con flexibilidade e sentido, seguindo os procesos adecuados.
- Procesos na resolución de problemas: interpretación e representación da situación, determinación de datos útiles, formulación de hipótese de resolución e proposta de plan, contraste de puntos de vista, simbolización, elaboración, expresión da solución de forma clara, ordenada e coas unidades correctas, verificación e interpretación en contexto dos resultados obtidos con explicitación do proceso seguido.
- Resolución de problemas contextualizados con operacións aritméticas combinadas (con números naturais, decimais e fraccións) con atención á súa xerarquía, aplicando as súas propiedades, as estratexias con flexibilidade e sentido e os procedementos de cálculo mental, estimacións, algoritmos ou calculadora que se precisen segundo a natureza do cálculo e a súa complexidade.
- Creación e formulación de problemas que se resolvan mediante operacións aritméticas (con números naturais, fraccións e decimais) baseados en situacións familiares e cotiás que permitan establecer conexións con experiencias propias.
- Uso de calculadora como recurso para a autocorrección de resultados de operacións realizadas en problemas, unha vez establecida a idoneidade do proceso, para a investigación de patróns e propiedades numéricas e como procedemento útil en cálculos complexos.
- Construción manipulativa e gráfica de cadrados como produto de factores iguais, investigando patróns e propiedades, como introdución ás potencias e medidas de superficie.
- Relacións
- Sistema de numeración de base dez para a súa aplicación na comprensión do valor posicional das cifras dos números (naturais ata o 999 999 e decimais ata a centésima) e as súas equivalencias; aplicación nas relacións que xera nas operacións.
- Comparación e ordenación de números naturais, decimais e fraccións con igual denominador como solución de problemas de situacións cotiás, con interpretación e expresión do resultado exacto ou estimado da comparación e uso adecuado da simboloxía das relacións numéricas.

## Contidos

- Estratexias manipulativas e gráficas para establecer relacións entre as operacións aritméticas de suma e multiplicación, suma e resta, resta e división, multiplicación e división, fracción e división; aplicación en contextos cotiáns.
- Construción manipulativa e gráfica con pezas de construción, regras, cuadrículas, tramas de puntos e divisores para investigar a relación de divisibilidade. Utilización da táboa de multiplicar para identificar múltiplos e divisores e a relación entre eles.
- Investigación e comprobación da relación entre fraccións sinxelas (metade, cuarto, décimo), decimais (0,5, 0,25, 0,10) e porcentaxes (50 %, 25 % e 10 %) en situacións cotiás.
- Razoamento proporcional
- Resolución de problemas da vida cotiá seguindo os procesos e estratexias adecuadas, que impliquen o uso de porcentaxes: rebaixas, contidos nos alimentos envasados, análise deportiva, votacións
- Educación financeira
- Identificación de situacións da vida cotiá que requiran dun manexo responsable do diñeiro: a cesta da compra, o aforro, os gastos domésticos, os salarios, as necesidades básicas, as marcas, a calidade e o prezo.
- Resolución individual ou en equipo de problemas en situacións cotiás que requiran unha correcta administración do diñeiro e consumo responsable, con análise crítica das relacións valor/prezo, calidade/prezo, mellor prezo, con emprego de propostas sobre ofertas e rebaixas, para comparar e elixir a mellor opción nunha compra simulada.
- Formulación e resolución de problemas de índole financeiro que impliquen a elección dun produto, a análise das relacións valor/prezo e calidade/prezo, e a xustificación da decisión tomada.
- Patróns
- Modelo matemático
- Resolución de problemas da vida cotiá seguindo un modelo matemático con representacións con debuxos, esquemas, diagramas, manipulables, dramatizacións, guión de preguntas para a interpretación do enunciado, recoñecemento de datos útiles, elaboración e contraste de hipótese, procura do plan de acción, perseveranza na solución, simbolización e realización dos cálculos, comprobación de solucións, expresión clara e correcta do resultado, revisión da súa idoneidade, rectificación se é necesaria e explicación do realizado.
- Relacións e funcións
- Comparación de números, operacións e as súas propiedades con explicación das relacións de igualdade e desigualdade no contexto cotián e uso adecuado da simboloxía ( $=$ ,  $?$ ,  $>$ ,

UD	Título da UD	Duración
3	Múltiplos e divisores	15

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.3 - Seleccionar entre diferentes estratexias para resolver un problema, xustificando a elección.	Identificar múltiplos e divisores dun número e os números primos e xustifica a súa resposta	PE	60
CA1.5 - Formular conxecturas matemáticas sinxelas investigando patróns, propiedades e relacións de forma guiada.	Descompoñer un número como produto de números primos.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA4.2 - Elaborar representacións matemáticas que axuden na procura e elección de estratexias e ferramentas, incluídas as tecnolóxicas, para a resolución dunha situación problematizada.	Calcular o mcm e o mcd de varios números		
CA1.1 - Elixir actitudes positivas ante novos retos matemáticos, tales como a perseveranza e a responsabilidade, valorando o erro como unha oportunidade de aprendizaxe.	Participar nos retos matemáticos da clase.	TI	40
CA1.2 - Comprender problemas da vida cotiá a través da reformulación da pregunta, de forma verbal e gráfica.	Identificar situacións na que é necesario o cálculo do mcm e mcd		
CA1.4 - Obter posibles solucións dun problema, seleccionando entre varias estratexias coñecidas de forma autónoma.	Resolver algún dos retos matemáticos plantexados na clase		
CA1.6 - Formular novos problemas sobre situacións cotiás que se resolvan matematicamente.	Enunciar unha situación cotiá na que se identifique o uso do mcm ou mcd		
CA4.3 - Seleccionar entre diferentes estratexias para resolver un problema, xustificando a elección.	Identificar os erros no calculo de múltiplos e divisores nas correccións en grupo		
CA4.6 - Modelizar situacións da vida cotiá utilizando, de forma pautada, principios básicos do pensamento computacional.	Expresar situacións da vida cotiá de forma pautada usando principios básicos do pensamento computacional		
CA4.7 - Empregar ferramentas tecnolóxicas adecuadas na investigación e resolución de problemas.	Resolver cálculos sinxelos buscando e usando a calculadora do seu ultraportátil		

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cálculo</li> <li>- Estratexias de cálculo e reconto sistemático, adaptación do cálculo ao tamaño dos números, representación en situacións variadas e cotiás con cantidades ata o 999 999 con explicación, comparación e reflexión sobre as estratexias e os procesos seguidos.</li> <li>- Realización de series ascendentes e descendentes como elemento facilitador do cálculo mental e aceptación do erro como unha oportunidade de aprendizaxe.</li> <li>- Cantidade</li> <li>- Lectura, escritura, ordenación e representación con materiais manipulativos e a recta numérica de números naturais ata o 999 999 e decimais ata as centésimas.</li> <li>- Identificación, lectura, escritura, ordenación e representación de fraccións en textos e contextos familiares e habituais.</li> <li>- Identificación, lectura, escritura, ordenación e representación de números enteiros en textos e contextos familiares e habituais.</li> <li>- Composición, descomposición e recomposición (manipulativa, gráfica e simbólica) de números naturais ata o 999 999 e decimais ata as centésimas investigando propiedades e relacións, con explicación do proceso e interpretación do valor posicional das cifras.</li> <li>- Estimacións, aproximacións razoadas e redondeo de cantidades con números ata o 999 999 e decimais (ata as centésimas) en problemas cotiás resoltos con estratexias diversas, descrición da idoneidade das solucións e aceptación do erro como parte do proceso de mellora.</li> </ul>

## Contidos

- Expresión de fraccións e decimais en contextos da vida cotiá: selección da expresión máis adecuada para cada situación previa manipulación, exploración de regularidades e procura de equivalencias.
- Sentido das operacións
- Estratexias de cálculo mental para resolver operacións con números naturais, fraccións e decimais en situacións habituais e significativas, explicación das estratexias e os procesos seguidos, aceptación dos erros como unha oportunidade para a aprendizaxe e como recurso para evitar a frustración.
- Resolución de problemas contextualizados que impliquen a comprensión da utilidade das operacións aritméticas con números naturais, decimais e fraccións e o seu uso con flexibilidade e sentido, seguindo os procesos adecuados.
- Procesos na resolución de problemas: interpretación e representación da situación, determinación de datos útiles, formulación de hipótese de resolución e proposta de plan, contraste de puntos de vista, simbolización, elaboración, expresión da solución de forma clara, ordenada e coas unidades correctas, verificación e interpretación en contexto dos resultados obtidos con explicitación do proceso seguido.
- Resolución de problemas contextualizados con operacións aritméticas combinadas (con números naturais, decimais e fraccións) con atención á súa xerarquía, aplicando as súas propiedades, as estratexias con flexibilidade e sentido e os procedementos de cálculo mental, estimacións, algoritmos ou calculadora que se precisen segundo a natureza do cálculo e a súa complexidade.
- Creación e formulación de problemas que se resolvan mediante operacións aritméticas (con números naturais, fraccións e decimais) baseados en situacións familiares e cotiás que permitan establecer conexións con experiencias propias.
- Uso de calculadora como recurso para a autocorrección de resultados de operacións realizadas en problemas, unha vez establecida a idoneidade do proceso, para a investigación de patróns e propiedades numéricas e como procedemento útil en cálculos complexos.
- Construción manipulativa e gráfica de cadrados como produto de factores iguais, investigando patróns e propiedades, como introdución ás potencias e medidas de superficie.
- Relacións
- Sistema de numeración de base dez para a súa aplicación na comprensión do valor posicional das cifras dos números (naturais ata o 999 999 e decimais ata a centésima) e as súas equivalencias; aplicación nas relacións que xera nas operacións.
- Comparación e ordenación de números naturais, decimais e fraccións con igual denominador como solución de problemas de situacións cotiás, con interpretación e expresión do resultado exacto ou estimado da comparación e uso adecuado da simboloxía das relacións numéricas.
- Estratexias manipulativas e gráficas para establecer relacións entre as operacións aritméticas de suma e multiplicación, suma e resta, resta e división, multiplicación e división, fracción e división; aplicación en contextos cotiás.
- Construción manipulativa e gráfica con pezas de construción, regras, cuadrículas, tramas de puntos e de múltiplos e divisores para investigar a relación de divisibilidade. Utilización da táboa de multiplicar para identificar múltiplos e divisores e a relación entre eles.
- Investigación e comprobación da relación entre fraccións sinxelas (metade, cuarto, décimo), decimais (0,5, 0,25, 0,10) e porcentaxes (50 %, 25 % e 10 %) en situacións cotiás.
- Razoamento proporcional
- Resolución de problemas da vida cotiá seguindo os procesos e estratexias adecuadas, que impliquen o uso de porcentaxes: rebaixas, contidos nos alimentos envasados, análise deportiva, votacións e
- Educación financeira
- Identificación de situacións da vida cotiá que requiran dun manexo responsable do diñeiro: a cesta da compra, o aforro, os gastos domésticos, os salarios, as necesidades básicas, as marcas, a calidade e o prezo.
- Resolución individual ou en equipo de problemas en situacións cotiás que requiran unha correcta administración do diñeiro e consumo responsable, con análise crítica das relacións valor/prezo, calidade/prezo, mellor prezo, con

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>- emprego de propostas sobre ofertas e rebaixas, para comparar e elixir a mellor opción nunha compra simulada.</li> <li>- Formulación e resolución de problemas de índole financeiro que impliquen a elección dun produto, a análise das relacións valor/prezo e calidade/prezo, e a xustificación da decisión tomada.</li> <li>- Patróns</li> <li>- Modelo matemático</li> <li>- Resolución de problemas da vida cotiá seguindo un modelo matemático con representacións con debuxos, esquemas, diagramas, manipulables, dramatizacións, guión de preguntas para a interpretación do enunciado, recoñecemento de datos útiles, elaboración e contraste de hipótese, procura do plan de acción, perseveranza na solución, simbolización e realización dos cálculos, comprobación de solucións, expresión clara e correcta do resultado, revisión da súa idoneidade, rectificación se é necesaria e explicación do realizado.</li> <li>- Pensamento computacional</li> <li>- Estratexias para a interpretación, modificación e creación de algoritmos sinxelos relacionados co contexto cotián e o xogo nas regras de xogos, instrucións secuenciais, bucles, patróns repetitivos, representacións computacionais.</li> </ul>

UD	Título da UD	Duración
4	As fraccións	20

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.2 - Comprender problemas da vida cotiá a través da reformulación da pregunta, de forma verbal e gráfica.	Resolver problemas nos que aparecen fraccións.	PE	60
CA1.3 - Seleccionar entre diferentes estratexias para resolver un problema, xustificando a elección.	Resolver problemas nos que aparecen fraccións e explica por escrito a súa elección.		
CA1.5 - Formular conxecturas matemáticas sinxelas investigando patróns, propiedades e relacións de forma guiada.	Representar gráficamente unha fracción, recoñece as fraccións equivalentes.		
CA1.9 - Comunicar en diferentes formatos as conxecturas e procesos matemáticos, utilizando linguaxe matemática adecuada.	Ordenar fraccións despois de comparalas, calcula a fracción dun número e as porcentaxes dunha cantidade.		
CA4.9 - Comunicar en diferentes formatos as conxecturas e procesos matemáticos, utilizando linguaxe matemática adecuada.	Operar con fraccións.		
CA1.1 - Elixir actitudes positivas ante novos retos matemáticos, tales como a perseveranza e a responsabilidade, valorando o erro como unha oportunidade de aprendizaxe.	Participar nos retos matemáticos da clase.	TI	40
CA1.4 - Obter posibles solucións dun problema, seleccionando entre varias estratexias coñecidas de forma autónoma.	Participar e resolver os retos matemáticos plantexados na clase		
CA1.6 - Formular novos problemas sobre situacións cotiás que se resolvan matematicamente.	Repartir empregando o concepto de fracción.		

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA1.7 - Empregar ferramentas tecnolóxicas adecuadas na investigación e resolución de problemas.	Asociar unha fracción co número que a representa.		
CA1.8 - Utilizar as conexións entre as matemáticas, outras áreas e a vida cotiá para resolver problemas en contextos non matemáticos.	Representar as diferentes maneiras de repartir unha tarta, debatindo cos seus compañeiros.		

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

<b>Contidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cálculo</li> <li>- Estratexias de cálculo e reconto sistemático, adaptación do cálculo ao tamaño dos números, representación en situacións variadas e cotiás con cantidades ata o 999 999 con explicación, comparación e reflexión sobre as estratexias e os procesos seguidos.</li> <li>- Realización de series ascendentes e descendentes como elemento facilitador do cálculo mental e aceptación do erro como unha oportunidade de aprendizaxe.</li> <li>- Cantidade</li> <li>- Lectura, escritura, ordenación e representación con materiais manipulativos e a recta numérica de números naturais ata o 999 999 e decimais ata as centésimas.</li> <li>- Identificación, lectura, escritura, ordenación e representación de fraccións en textos e contextos familiares e habituais.</li> <li>- Identificación, lectura, escritura, ordenación e representación de números enteiros en textos e contextos familiares e habituais.</li> <li>- Composición, descomposición e recomposición (manipulativa, gráfica e simbólica) de números naturais ata o 999 999 e decimais ata as centésimas investigando propiedades e relacións, con explicación do proceso e interpretación do valor posicional das cifras.</li> <li>- Estimacións, aproximacións razoadas e redondeo de cantidades con números ata o 999 999 e decimais (ata as centésimas) en problemas cotiás resolto con estratexias diversas, descrición da idoneidade das solucións e aceptación do erro como parte do proceso de mellora.</li> <li>- Expresión de fraccións e decimais en contextos da vida cotiá: selección da expresión máis adecuada para cada situación previa manipulación, exploración de regularidades e procura de equivalencias.</li> <li>- Sentido das operacións</li> <li>- Estratexias de cálculo mental para resolver operacións con números naturais, fraccións e decimais en situacións habituais e significativas, explicación das estratexias e os procesos seguidos, aceptación dos erros como unha oportunidade para a aprendizaxe e como recurso para evitar a frustración.</li> <li>- Resolución de problemas contextualizados que impliquen a comprensión da utilidade das operacións aritméticas con números naturais, decimais e fraccións e o seu uso con flexibilidade e sentido, seguindo os procesos adecuados.</li> <li>- Procesos na resolución de problemas: interpretación e representación da situación, determinación de datos útiles, formulación de hipótese de resolución e proposta de plan, contraste de puntos de vista, simbolización, elaboración, expresión da solución de forma clara, ordenada e coas unidades correctas, verificación e interpretación en contexto dos resultados obtidos con explicitación do proceso seguido.</li> <li>- Resolución de problemas contextualizados con operacións aritméticas combinadas (con números naturais, decimais e fraccións) con atención á súa xerarquía, aplicando as súas propiedades, as estratexias con flexibilidade e sentido e os procedementos de cálculo mental, estimacións, algoritmos ou calculadora que se precisen segundo a natureza do cálculo e a súa complexidade.</li> <li>- Creación e formulación de problemas que se resolvan mediante operacións aritméticas (con números naturais, fraccións e decimais) baseados en situacións familiares e cotiás que permitan establecer conexións con experiencias propias.</li> </ul>



## Contidos

- Uso de calculadora como recurso para a autocorrección de resultados de operacións realizadas en problemas, unha vez establecida a idoneidade do proceso, para a investigación de patróns e propiedades numéricas e como procedemento útil en cálculos complexos.
- Construción manipulativa e gráfica de cadrados como produto de factores iguais, investigando patróns e propiedades, como introdución ás potencias e medidas de superficie.
- Relacións
- Sistema de numeración de base dez para a súa aplicación na comprensión do valor posicional das cifras dos números (naturais ata o 999 999 e decimais ata a centésima) e as súas equivalencias; aplicación nas relacións que xera nas operacións.
- Comparación e ordenación de números naturais, decimais e fraccións con igual denominador como solución de problemas de situacións cotiás, con interpretación e expresión do resultado exacto ou estimado da comparación e uso adecuado da simboloxía das relacións numéricas.
- Estratexias manipulativas e gráficas para establecer relacións entre as operacións aritméticas de suma e multiplicación, suma e resta, resta e división, multiplicación e división, fracción e división; aplicación en contextos cotiás.
- Construción manipulativa e gráfica con pezas de construción, regras, cuadrículas, tramas de puntos e divisores para investigar a relación de divisibilidade. Utilización da táboa de multiplicar para identificar múltiplos e divisores e a relación entre eles.
- Investigación e comprobación da relación entre fraccións sinxelas (metade, cuarto, décimo), decimais (0,5, 0,25, 0,10) e porcentaxes (50 %, 25 % e 10 %) en situacións cotiás.
- Razoamento proporcional
- Resolución de problemas da vida cotiá seguindo os procesos e estratexias adecuadas, que impliquen o uso de porcentaxes: rebaixas, contidos nos alimentos envasados, análise deportiva, votacións e
- Educación financeira
- Identificación de situacións da vida cotiá que requiran dun manexo responsable do diñeiro: a cesta da compra, o aforro, os gastos domésticos, os salarios, as necesidades básicas, as marcas, a calidade e o prezo.
- Resolución individual ou en equipo de problemas en situacións cotiás que requiran unha correcta administración do diñeiro e consumo responsable, con análise crítica das relacións valor/prezo, calidade/prezo, mellor prezo, con emprego de propostas sobre ofertas e rebaixas, para comparar e elixir a mellor opción nunha compra simulada.
- Formulación e resolución de problemas de índole financeiro que impliquen a elección dun produto, a análise das relacións valor/prezo e calidade/prezo, e a xustificación da decisión tomada.
- Relacións e funcións
- Comparación de números, operacións e as súas propiedades con explicación das relacións de igualdade e desigualdade no contexto cotián e uso adecuado da simboloxía ( $=$ ,  $?$ ,  $>$ ,

UD	Título da UD	Duración
5	As magnitudes	15

Cráterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
-------------------------	------------------------	----	---

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA2.3 - Obter posibles solucións dun problema, seleccionando entre varias estratexias coñecidas de forma autónoma.	Asociar as magnitudes a súa unidade correspondente: m, l, g. Recoñece e resolve problemas da vida cotiá que impliquen as diferentes magnitudes.	PE	65
CA2.7 - Interpretar a linguaxe matemática sinxela presente na vida cotiá en diferentes formatos, adquirindo vocabulario apropiado e mostrando a comprensión da mensaxe.	Recoñecer as distintas unidades do sistema métrico decimal, o seu orde e a súa xerarquía.		
CA2.8 - Comunicar en diferentes formatos as conxecturas e procesos matemáticos, utilizando linguaxe matemática adecuada.	Pasar dunha unidade a outra multiplicando e dividindo pola unidade seguida de ceros. Pasa de forma complexa a incomplexa		
CA2.1 - Colaborar na repartición de tarefas, asumindo e respectando as responsabilidades individuais asignadas e empregando estratexias cooperativas sinxelas dirixidas á consecución de obxectivos compartidos.	Participar e asumir as responsabilidades que se lle asignan no día a día da clase.	TI	35
CA2.2 - Seleccionar entre diferentes estratexias para resolver un problema, xustificando a elección.	Debatir cos compañeiros as maneiras posibles de resolver retos matemáticos		
CA2.4 - Comprobar a corrección matemática das solucións dun problema e a súa coherencia no contexto exposto.	Corrixir os seus propios exercicios atendendo a corrección xeral da clase, da a súa opinión e os seus puntos de vista.		
CA2.5 - Utilizar conexións entre diferentes elementos matemáticos mobilizando coñecementos e experiencias propios.	Participar nos debates arredor de determinados problemas da vida cotiá e busca solucións.		
CA2.6 - Utilizar as conexións entre as matemáticas, outras áreas e a vida cotiá para resolver problemas en contextos non matemáticos.	Enunciar unha situación cotiá na que se identifique o sistema métrico decimal.		

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

<b>Contidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Magnitude</li> <li>- Recoñecemento, ordenación, clasificación e uso das unidades de medida do sistema métrico decimal (lonxitude, masa, capacidade e superficie), do tempo, da temperatura e de ángulos (graos) en situacións habituais e da súa contorna; elección da medida máis adecuada en cada situación.</li> <li>- Medición</li> <li>- Resolución de problemas, de forma individual e en equipo, que impliquen a realización de medicións (lonxitude, masa, capacidade, tempo e ángulos) no contexto escolar: selección e uso do instrumento adecuado (analóxicos ou dixitais), elección das unidades máis apropiadas ao contexto e tamaño, coñecemento das equivalencias entre medidas, medición precisa seguindo os procesos adecuados.</li> <li>- Estimación e relacións</li> <li>- Estratexias de comparación e ordenación de medidas da mesma magnitude e aplicación de equivalencias entre unidades para resolver problemas da vida cotiá que impliquen a conversión de unidades.</li> <li>- Resolución de retos e problemas que permitan observar e comprobar a relación existente entre o sistema métrico decimal e o sistema de numeración decimal.</li> <li>- Estratexias para a estimación de medidas do sistema métrico decimal, de ángulos, tempo e temperatura por</li> </ul>

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>- comparación con unidades de medida coñecidas e a súa aplicación en contextos habituais, con verificación dos resultados, comprobación de se son posibles ou non e análises da desviación como parte do proceso de aprendizaxe.</li> <li>- Interiorización de medidas de tempo na xestión das emocións, vivencia do tempo de espera, o tempo de calma, as quendas de intervención, a percepción emocional do tempo na planificación do traballo e nas secuencias temporais das súas producións orais e escritas.</li> </ul>

UD	Título da UD	Duración
6	O diñeiro e o tempo	12

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA2.3 - Obter posibles solucións dun problema, seleccionando entre varias estratexias coñecidas de forma autónoma.	Resolver problemas da vida cotiá relativo ás unidades temporais.	PE	65
CA2.4 - Comprobar a corrección matemática das solucións dun problema e a súa coherencia no contexto exposto.	Resolver problemas da vida cotiá relativo ao diñeiro		
CA2.7 - Interpretar a linguaxe matemática sinxela presente na vida cotiá en diferentes formatos, adquirindo vocabulario apropiado e mostrando a comprensión da mensaxe.	Recoñecer as unidades de tempo maiores e menores do ano. Pasa dunhas unidades de tempo a outras. Suma e resta horas, minutos e segundos expresados de forma complexa.		
CA2.8 - Comunicar en diferentes formatos as conxecturas e procesos matemáticos, utilizando linguaxe matemática adecuada.	Recoñecer as moedas e billetes de curso legal, expresa un prezo nas diferentes unidades, usando os decimais correctamente.		
CA2.1 - Colaborar na repartición de tarefas, asumindo e respectando as responsabilidades individuais asignadas e empregando estratexias cooperativas sinxelas dirixidas á consecución de obxectivos compartidos.	Participar e asumir as responsabilidades que se lle asignan no día a día da clase.	TI	35
CA2.2 - Seleccionar entre diferentes estratexias para resolver un problema, xustificando a elección.	Debatir cos compañeiros as maneiras posibles de resolver retos matemáticos		
CA2.5 - Utilizar conexións entre diferentes elementos matemáticos mobilizando coñecementos e experiencias propios.	Participar nos debates arredor de determinados problemas da vida cotiá e busca solucións.		
CA2.6 - Utilizar as conexións entre as matemáticas, outras áreas e a vida cotiá para resolver problemas en contextos non matemáticos.	Enunciar unha situación da vida diaria na que interveñan o aprendido sobre o tempo e o diñeiro		

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

Contidos
- Magnitude

<b>Contidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recoñecemento, ordenación, clasificación e uso das unidades de medida do sistema métrico decimal (lonxitude, masa, capacidade e superficie), do tempo, da temperatura e de ángulos (graos) en situacións habituais e da súa contorna; elección da medida máis adecuada en cada situación.</li> <li>- Medición</li> <li>- Resolución de problemas, de forma individual e en equipo, que impliquen a realización de medicións (lonxitude, masa, capacidade, tempo e ángulos) no contexto escolar: selección e uso do instrumento adecuado (analóxicos ou dixitais), elección das unidades máis apropiadas ao contexto e tamaño, coñecemento das equivalencias entre medidas, medición precisa seguindo os procesos adecuados.</li> <li>- Estimación e relacións</li> <li>- Estratexias de comparación e ordenación de medidas da mesma magnitude e aplicación de equivalencias entre unidades para resolver problemas da vida cotiá que impliquen a conversión de unidades.</li> <li>- Resolución de retos e problemas que permitan observar e comprobar a relación existente entre o sistema métrico decimal e o sistema de numeración decimal.</li> <li>- Estratexias para a estimación de medidas do sistema métrico decimal, de ángulos, tempo e temperatura por comparación con unidades de medida coñecidas e a súa aplicación en contextos habituais, con verificación dos resultados, comprobación de se son posibles ou non e análises da desviación como parte do proceso de aprendizaxe.</li> <li>- Interiorización de medidas de tempo na xestión das emocións, vivencia do tempo de espera, o tempo de calma, as quendas de intervención, a percepción emocional do tempo na planificación do traballo e nas secuencias temporais das súas producións orais e escritas.</li> </ul>

<b>UD</b>	<b>Título da UD</b>	<b>Duración</b>
7	Os ángulos	12

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA2.3 - Obter posibles solucións dun problema, seleccionando entre varias estratexias coñecidas de forma autónoma.	Resolver problemas da vida cotiá relativo aos ángulos.	PE	75
CA2.7 - Interpretar a linguaxe matemática sinxela presente na vida cotiá en diferentes formatos, adquirindo vocabulario apropiado e mostrando a comprensión da mensaxe.	Medir ángulos usando un transportador. Recoñece os tipos de ángulos según os seus grados. Traza a mediatriz dun segmento e a bisectriz dun ángulo.		
CA2.8 - Comunicar en diferentes formatos as conxecturas e procesos matemáticos, utilizando linguaxe matemática adecuada.	Operar con grados, minutos e segundos.		
CA2.1 - Colaborar na repartición de tarefas, asumindo e respectando as responsabilidades individuais asignadas e empregando estratexias cooperativas sinxelas dirixidas á consecución de obxectivos compartidos.	Participar e asumir as responsabilidades que se lle asignan no día a día da clase.	TI	25
CA2.2 - Seleccionar entre diferentes estratexias para resolver un problema, xustificando a elección.	Debatir cos compañeiros as maneiras posibles de resolver retos matemáticos		
CA2.6 - Utilizar as conexións entre as matemáticas, outras áreas e a vida cotiá para resolver problemas en contextos non matemáticos.	Participar nos debates arredor de determinados problemas da vida cotiá e busca solucións.		

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Magnitude</li> <li>- Recoñecemento, ordenación, clasificación e uso das unidades de medida do sistema métrico decimal (lonxitude, masa, capacidade e superficie), do tempo, da temperatura e de ángulos (graos) en situacións habituais e da súa contorna; elección da medida máis adecuada en cada situación.</li> <li>- Medición</li> <li>- Resolución de problemas, de forma individual e en equipo, que impliquen a realización de medicións (lonxitude, masa, capacidade, tempo e ángulos) no contexto escolar: selección e uso do instrumento adecuado (analóxicos ou dixitais), elección das unidades máis apropiadas ao contexto e tamaño, coñecemento das equivalencias entre medidas, medición precisa seguindo os procesos adecuados.</li> <li>- Estimación e relacións</li> <li>- Estratexias de comparación e ordenación de medidas da mesma magnitude e aplicación de equivalencias entre unidades para resolver problemas da vida cotiá que impliquen a conversión de unidades.</li> <li>- Resolución de retos e problemas que permitan observar e comprobar a relación existente entre o sistema métrico decimal e o sistema de numeración decimal.</li> <li>- Estratexias para a estimación de medidas do sistema métrico decimal, de ángulos, tempo e temperatura por comparación con unidades de medida coñecidas e a súa aplicación en contextos habituais, con verificación dos resultados, comprobación de se son posibles ou non e análises da desviación como parte do proceso de aprendizaxe.</li> <li>- Interiorización de medidas de tempo na xestión das emocións, vivencia do tempo de espera, o tempo de calma, as quendas de intervención, a percepción emocional do tempo e na planificación do traballo e nas secuencias temporais das súas producións orais e escritas.</li> </ul>

UD	Título da UD	Duración
8	Figuras planas e Corpos xeométricos	12

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA3.6 - Utilizar as conexións entre as matemáticas, outras áreas e a vida cotiá para resolver problemas en contextos non matemáticos.	Resolver problemas para calcular perímetros e áreas de figura sinxelas e complexas aplicadasa vida diaria	PE	60
CA3.7 - Interpretar a linguaxe matemática sinxela presente na vida cotiá en diferentes formatos, adquirindo vocabulario apropiado e mostrando a comprensión da mensaxe.	Recoñecer as principais figuras planas: polígonos, circunferencia e círculo, e os seus elementos: lados, vértices....		
CA3.8 - Comunicar en diferentes formatos as conxecturas e procesos matemáticos, utilizando linguaxe matemática adecuada.	Recoñecer os principais corpos xeométricos e os seus elementos distintivos.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA3.1 - Traballar en equipo activa, respectuosa e responsablemente, mostrando iniciativa, comunicándose de forma efectiva, valorando a diversidade, mostrando empatía e establecendo relacións saudables baseadas no respecto, a igualdade e a resolución pacífica de conflitos.	Traballar en equipo activamente comunicándose adecuadamente, respectando a diversidade do grupo e establecendo relacións saudables baseadas na igualdade e a resolución pacífica de conflitos.	TI	40
CA3.2 - Elaborar representacións matemáticas que axuden na procura e elección de estratexias e ferramentas, incluídas as tecnolóxicas, para a resolución dunha situación problematizada.	Produire representacións matemáticas a través de esquemas ou diagramas que axuden na resolución dunha situación problematizada.		
CA3.3 - Seleccionar entre diferentes estratexias para resolver un problema, xustificando a elección.	Comparar entre diferentes estratexias para resolver un problema de forma pautada.		
CA3.4 - Formular conxecturas matemáticas sinxelas, investigando patróns, propiedades e relacións de forma guiada.	Analizar conxecturas matemáticas sinxelas investigando patróns, propiedades e relacións de forma pautada.		
CA3.5 - Utilizar conexións entre diferentes elementos matemáticos mobilizando coñecementos e experiencias propios.	Realizar conexións entre os diferentes elementos matemáticos aplicando coñecementos e experiencias propios.		

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Figuras xeométricas de dúas e tres dimensións.</li> <li>- Interpretación e elaboración de mensaxes e descrições relativas ao seu contorno físico, aos obxectos e á arte con vocabulario adecuado relacionado con figuras e corpos xeométricos, relacións (paralelismo, perpendicularidade, simetría) e posicións ou elementos referenciais (coordenadas, puntos cardinais, distancias, ángulos e xiros).</li> <li>- Exploración individual e en equipo de propiedades de figuras xeométricas de dúas e tres dimensións mediante materiais manipulables como cuadrículas, xeoplanos, policubos, bloques xeométricos, organicubos, katamino, crebacabezas xeométricos, tangram e o manexo de ferramentas dixitais de xeometría dinámica, realidade aumentada e robótica educativa para a procura de regularidades, comparación e clasificación con criterios sinxelos e explicación do proceso.</li> <li>- Resolución de problemas contextualizados que impliquen o recoñecemento, clasificación e descrição de corpos xeométricos en obxectos e imaxes, demostrando curiosidade por descubrir propiedades e relacións, con explicación do proceso.</li> <li>- Estratexias e técnicas de construción de figuras e corpos xeométricos por composición e descomposición, mediante materiais manipulables, instrumentos de debuxo (regra, escuadra, compás) e aplicacións informáticas, con explicación do proceso seguido.</li> <li>- Localización e sistemas de representación             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interpretación e descrição co uso de vocabulario adecuado das direccións e da posición relativa en planos e mapas a partir de puntos de referencia (incluídos os puntos cardinais) e indicación relativa de distancias en soportes físicos e virtuais.</li> <li>- Descrición de posicións e movementos no primeiro cuadrante do sistema de coordenadas cartesiano a través de xogos e retos (gráficos, robótica educativa), identificando utilidades habituais.</li> <li>- Elaboración de itinerarios sinxelos en planos, bosquexos, mapas e maquetas con representación de situacións da vida cotiá.</li> </ul> </li> <li>- Movementos e transformacións             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificación de figuras transformadas en situacións da vida cotiá, observando translacións e simetrías.</li> </ul> </li> </ul>

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Xeración de figuras transformadas a partir dun patrón, realización de predicións sobre o resultado e contraste das opinións en equipo.</li> <li>- Identificación de figuras semellantes (ampliacións, reducións) en situacións da vida cotiá.</li> <li>- Xeración de figuras semellantes a partir de simetrías e translacións dun patrón inicial con predición do resultado.</li> <li>- Visualización, razoamento e modelización xeométrica</li> <li>- Resolución e formulación de problemas da vida cotiá que impliquen o uso de estratexias variadas para o cálculo de perímetros e áreas de figuras planas (triángulos, cadrados e rectángulos), con contraste de estratexias e resultados.</li> <li>- Resolución de problemas xeométricos que impliquen o coñecemento de figuras, as súas relacións e propiedades, estratexias de clasificación, uso de exemplos contrarios, creación de hipótese e construción, argumentación e toma de decisións.</li> <li>- Resolución de problemas da vida cotiá empregando o modelo xeométrico e a representación matemática da situación que hai que resolver.</li> <li>- Utilización de instrumentos de debuxo (regra, escuadra, compás e transportador de ángulos) e programas de xeometría dinámica para a elaboración de conxecturas sobre propiedades xeométricas.</li> <li>- Recoñecemento de relacións xeométricas, posicións, movementos, simetrías e translacións en contextos lúdicos, artísticos, científicos, técnicos, e en calquera outro ámbito da vida cotiá.</li> </ul>

UD	Título da UD	Duración
9	Estatística	9

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA5.2 - Comprender problemas da vida cotiá a través da reformulación da pregunta, de forma verbal e gráfica.	Contestar correctamente a preguntas sobre unha mostra.	PE	55
CA5.3 - Elaborar representacións matemáticas que axuden na procura e elección de estratexias e ferramentas, incluídas as tecnolóxicas, para a resolución dunha situación problematizada.	Representar graficamente táboas de datos en diferentes tipos de gráficas: de barras, lineais		
CA5.4 - Obter posibles solucións dun problema, seleccionando entre varias estratexias coñecidas de forma autónoma.	Interpretar correctamente unha representación gráfica		
CA5.8 - Interpretar a linguaxe matemática sinxela presente na vida cotiá en diferentes formatos, adquirindo vocabulario apropiado e mostrando a comprensión da mensaxe.	Calcular nunha mostra dada, valor máximo, valor mínimo, táboa de frecuencias, media e moda.		
CA5.1 - Traballar en equipo activa, respectuosa e responsablemente, mostrando iniciativa, comunicándose de forma efectiva, valorando a diversidade, mostrando empatía e establecendo relacións saudables baseadas no respecto, a igualdade e a resolución pacífica de conflitos.	Traballar en equipo activamente, comunicándose e respectando a diversidade do grupo e establecendo relacións saudables baseadas no respecto, a igualdade e a resolución pacífica de conflitos.	TI	45

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA5.5 - Formular conxecturas matemáticas sinxelas investigando patróns, propiedades e relacións de forma guiada.	Analizar conxecturas matemáticas sinxelas investigando patróns, propiedades e relacións de forma pautada.		
CA5.6 - Formular novos problemas sobre situacións cotiás que se resolvan matematicamente.	Dar exemplos de problemas sobre situacións cotiás que se resolven matematicamente.		
CA5.7 - Utilizar as conexións entre as matemáticas, outras áreas e a vida cotiá para resolver problemas en contextos non matemáticos.	Realizar conexións entre os diferentes elementos matemáticos aplicando coñecementos e experiencias propios.		
CA6.1 - Autorregular as emocións propias e recoñecer algunhas fortalezas e debilidades, desenvolvendo así a autoconfianza ao abordar novos retos matemáticos.	Identificar as emocións propias ao abordar novos retos matemáticos, pedindo axuda só cando sexa necesario e desenvolvendo así a autoconfianza.		
CA6.2 - Elixir actitudes positivas ante novos retos matemáticos, tales como a perseveranza e a responsabilidade, valorando o erro como unha oportunidade de aprendizaxe.	Mostrar actitudes positivas ante retos matemáticos tales como o esforzo e a flexibilidade, valorando o erro como unha oportunidade de aprendizaxe.		
CA6.3 - Traballar en equipo activa, respectuosa e responsablemente, mostrando iniciativa, comunicándose de forma efectiva, valorando a diversidade, mostrando empatía e establecendo relacións saudables baseadas no respecto, a igualdade e a resolución pacífica de conflitos.	Traballar en equipo activa e respectuosamente, respectando a diversidade do grupo e establecendo relacións saudables baseadas no respecto, a igualdade e a resolución pacífica de conflitos.		
CA6.4 - Colaborar na repartición de tarefas, asumindo e respectando as responsabilidades individuais asignadas e empregando estratexias cooperativas sinxelas dirixidas á consecución de obxectivos compartidos.	Participar na repartición de tarefas, asumindo e respectando as responsabilidades asignadas e empregando estratexias cooperativas sinxelas dirixidas á consecución de obxectivos compartidos.		
CA6.5 - Formular conxecturas matemáticas sinxelas investigando patróns, propiedades e relacións de forma guiada.	Analizar conxecturas matemáticas sinxelas investigando patróns, propiedades e relacións de forma pautada.		
CA6.6 - Utilizar conexións entre diferentes elementos matemáticos mobilizando coñecementos e experiencias propios.	Realizar conexións entre os diferentes elementos matemáticos aplicando coñecementos e experiencias propios.		
CA6.7 - Utilizar as conexións entre as matemáticas, outras áreas e a vida cotiá para resolver problemas en contextos non matemáticos.	Interpretar situacións en contextos diversos recoñecendo as conexións entre as matemáticas e a vida cotiá.		
CA6.8 - Comunicar en diferentes formatos as conxecturas e procesos matemáticos, utilizando linguaxe matemática adecuada.	Explicar os procesos e ideas matemáticas, os pasos seguidos na resolución dun problema ou os resultados obtidos utilizando unha linguaxe matemática sinxela en diferentes formatos.		

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organización e análise de datos</li> <li>- Identificación de datos cuantitativos e cualitativos da contorna próxima que podemos rexistrar e cuantificar.</li> </ul>



## Contidos

- Extracción, interpretación e explicación de información a través da lectura, descrición e análise crítico de gráficos estatísticos con pictogramas, diagramas de barras ou histogramas e de táboas de frecuencias absolutas; uso desa información na resolución de problemas.
- Formulación en equipo de problemas relacionados co contexto próximo nos que interveña a lectura, interpretación ou representación de gráficos e táboas de datos.
- Estratexias para a realización dun estudo estatístico sinxelo: formulación de preguntas, e recollida, rexistro e organización de datos cualitativos e cuantitativos procedentes de diferentes experimentos (enquisas, medicións, observacións) de maneira individual ou en equipo para aplicar en situacións contextualizadas.
- Representación de datos en gráficos sinxelas (diagrama de barras e histograma), con emprego de recursos tradicionais e tecnolóxicos e elección do máis adecuado á situación.
- Interpretación, cálculo e aplicación da media e da moda en resolución de problemas en contextos cotiáns.
- Organización de información estatística sinxela e elaboración de diferentes visualizacións dos datos con uso da calculadora e outros recursos dixitais, como a folla de cálculo.
- Relación e comparación de dous conxuntos de datos a partir da súa representación gráfica: formulación de conxecturas, análises da dispersión, obtención de conclusións e exposición destas.
- Incerteza
  - Identificación da incerteza en situacións da vida cotiá a través da cuantificación e estimación subxectiva e mediante a comprobación da estabilización das frecuencias relativas en experimentos aleatorios repetitivos baseados en xogos de cartas, dados, moedas.
  - Investigación sobre a contribución de homes e mulleres ao desenvolvemento da probabilidade e da estatística e destas ao desenvolvemento humano.
- Inferencia
  - Coñecemento da necesidade de mostras cando a poboación é moi grande, procura de exemplos de estudos con mostras no contexto cotián.
  - Crenzas, actitudes e emocións.
  - Autorregulación das emocións que poidan facilitar ou prexudicar a aprendizaxe das matemáticas.
  - Recursos e estratexias para autorregular as emocións implicadas na frustración ante tarefas matemáticas, valoración do erro como oportunidade de aprendizaxe, fixación de metas e obxectivos realistas e alcanzables, autocontrol e adestramento positivo.
  - O reforzo verbal, a participación, a gradación das dificultades e a identificación de fortalezas como recursos para desenvolver un autoconceito positivo ante as matemáticas desde unha perspectiva de xénero.
  - Estratexias para desenvolver a autoestima como medio para superar dificultades e afrontar os retos matemáticos con maior seguridade.
  - Realización de investigacións matemáticas individuais ou en equipo para fomentar a curiosidade, o interese, o pensamento autónomo e crítico e a iniciativa na súa aprendizaxe.
  - Os xogos matemáticos individuais en formato dixital e físico como adestramento da perseveranza, a confianza nas propias posibilidades e a superación persoal.
  - Os enigmas, desafíos, procura de pistas, xeroglíficos, xogos de codificación e decodificación, pasatempos e retos matemáticos para incrementar a creatividade, o descubrimento, a curiosidade e o gusto polas matemáticas.
  - Estratexias persoais para a presentación limpa, clara e ordenada do traballo matemático que permita revisar, adaptar ou cambiar o sistema utilizado, rectificar o proceso ou algunha das súas fases e compartir comprensiblemente o realizado.
  - Fomento da autonomía e aplicación de estratexias para a toma de decisións en situacións de resolución de problemas: ofrecendo alternativas, desenvolvendo a capacidade de adaptarse ou cambiar de estratexias, estimulando o razoamento, con valoración do erro como oportunidade de aprendizaxe e reforzo dos logros.
- Traballo en equipo, inclusión, respecto e diversidade

## Contidos

- Expresión de actitudes empáticas inclusivas e non discriminatorias durante a realización das tarefas matemáticas en equipo, mostrando actitudes de comprensión das emocións e experiencias das demais persoas e de sensibilidade e respecto pola diversidade presente na aula.
- Os equipos colaborativos e cooperativos heteroxéneos, mixtos e diversos para clarificar tarefas, debater propostas, chegar a acordos, contrastar opcións, revisar e analizar producións: escoita e participación activa e empática, responsabilidade e esixibilidade individual, interdependencia positiva, respecto polas contribucións de todas as persoas membros do equipo: estratexias e dinámicas cooperativas.
- Estratexias de planificación, control e organización do traballo en equipo para xestionar o tempo, a realización de tarefas, o establecemento de obxectivos de equipo, a repartición equitativa e rotatorio de roles en interacción simultánea, a avaliación do funcionamento do equipo e a xestión de conflitos.
- Recoñecemento das contribucións de matemáticas e matemáticos a diversos ámbitos do saber como mecanismo de construción dunha identidade positiva propia.

### 4.1. Concrecións metodolóxicas

A área de Matemáticas ten un carácter instrumental, xa que o obxectivo último das matemáticas é resolver os problemas que vaian xurdindo. Nesta etapa as matemáticas están presentes nas outras áreas curriculares. A mellora na competencia matemática favorecerá pois unha mellora significativa na comprensión das outras áreas e das situacións que nesas áreas se propoñan. É a nosa ferramenta indispensable para la resolución de problemas matemáticos.

Deste xeito defínense unhas liñas metodolóxicas que favorezan o progreso do alumnado no quinto curso:

- Aprendizaxe cooperativa: a interacción é fundamental na aprendizaxe das matemáticas. As estruturas, estratexias e dinámicas de aprendizaxe cooperativa propician a resolución conxunta de tarefas e problemas, potencian a atención á diversidade, a inclusión, a igualdade e, en definitiva, a convivencia. As propostas en equipo brindan a oportunidade de intercambio entre o alumnado, permiten a diversidade de ideas e propostas, favorecen clarificar tarefas, discutir plans, chegar a acordos e consensos, analizar producións... Promoven reflexionar e compartir diferentes maneiras de resolver permitindo aproximarse cada vez máis a un proceso eficaz.

- Aprendizaxe activo e globalizador: vai responder mellor á diversidade da aula contemplada dende unha perspectiva socioemocional e de xénero; así axudámoslle a aumentar a súa autoconfianza e perseveranza. Van aparecer momentos de bloqueo e estrés, sabémolo; buscamos xustamente que o noso alumnado aprenda a manexalos e manteña unha actitude positiva, crítica e creativa valorando o erro como fonte de aprendizaxe.

- Aprendizaxe significativa: as propostas terán unha vinculación directa co alumnado de forma que sexa para eles algo vinculado coa súa realidade. Buscaremos situacións de aprendizaxe nas que o alumnado constrúe significativamente os coñecementos que serán as ferramentas que lle permitan resolver interrogantes e problemas.

- A vivencia, manipulación, representación e abstracción son procesos imprescindibles en calquera situación de aprendizaxe; van poñerse en marcha nas situacións arriba sinaladas, situacións contextualizadas, cheas de sentido nas que están presente a exploración e a investigación e nas que é imprescindible responder a unha pregunta, solucionar un reto, lograr unha construción, representar unha vivencia, resolver problemas...

- Ensinanza individualizada: complementariamente ao traballo cooperativo, os docentes proporcionaremos tarefas e ensinanzas ao alumnado en función das súas capacidades e necesidades.

- Entorno multimedia: as matemáticas está presente en distintos formatos: directo, a través de material impreso, a través de medios electrónicos visuais e sonoros. Desenvolveranse destrezas matemáticas nestes distintos soportes de maneira equilibrada.

- Autoavaliativo: nas tarefas individuais, así como nas colectivas, será o propio alumno e alumna quen revise o seu traballo produción na busca de erros e de mellora na competencias matemáticas.

- Progresividade e consolidación: todo o aprendido en cada momento vai enriquecer o xa adquirido anteriormente. Deste xeito irán enriquecendo as capacidades matemáticas, e o desenvolvemento curricular no curso reforzando e enriquecendo o adquirido no curso anterior.

Dentro destes principios, a tarefa docente irá encamiñada a conseguir dinámicas de traballo individual e colectivo que sexan efectivas, con hábitos que se deberán consolidar a partir do primeiro trimestre, e incorporando os coñecementos novos nos aspectos de reflexións sobre as matemáticas dunha maneira progresiva e tendo en conta as diferentes capacidades, para o que os medios dixitais dispoñibles serán moi útiles.

## 4.2. Materiais e recursos didácticos

Denominación
Material manipulativo convencional: tangram, policubos, regletas, base dez, bloques lóxicos, pezas de construción, corpos xeométricos, contas de madeira...
Material manipulativo non convencional: tapóns, pedras, paos, follas ...
Material de medidas convencionais: balanzas, básculas, pesas, metros, cintas métricas, recipientes de capacidade, moedas e billetes, reloxo, corpos xeométricos, contas de madeira, tangram, regletas, bloques lóxicos ... ..
Material funxible de cada alumnado: lápiz, bolígrafos, goma, cores e unha libreta para a asignatura
Material de refugallo: botellas, caixas, envases de produtos do supermercado, teas, fios, lás, ...
Material de debuxo: regra, escuadra, cartabón e compás.
Cartos: moedas e billetes
Recursos tecnolóxicos e dixitais: calculadora, robot, tablet...
Ordenadores ultraportátiles de EDIXGAL do alumnado, portátil profesor e PDI
Outros recursos: planos, coleccionables, folletos, publicidade, periódicos ...
Material elaborado: fichas, esquemas, mapas conceptuais ...

O currículo da área de matemáticas fai numerosas referencias á manipulación e ao emprego de material para favorecer a comprensión dos distintos contidos que veñen reflectidos nel, polo tanto, o propio texto xa nos dá unha idea dos que deben ser empregados.

Nesta programación fórmase a clasificación anterior que pretende organizar os distintos recursos e materiais que empregaremos, se ben non pode ser considerada unha lista pechada, xa que ao longo do curso poden ser incorporados outros recursos ou materiais que faciliten a aprendizaxe.

É preciso puntualizar que o emprego de material non é un fin en si mesmo e non garante a consecución dos obxectivos, esixe dunha planificación e secuenciación ás que xa se fixo referencia no apartado anterior.

O emprego do material require dunhas pautas para o seu uso e conservación, deberán ser asumidas e respectadas por todo o alumnado e o seu cumprimento será responsabilidade individual de cada persoa, se ben o reparto e recollida do mesmo estará incluído dentro dos roles dos equipos de traballo.

A distribución e colocación do material na aula favorecerá a accesibilidade para todo o alumnado, de tal xeito que lle resulte sinxelo collelo cando sexa necesario, pero de maneira que non supoña un elemento distractor cando non se precise.

O equipo dixital do alumnado será a súa principal ferramenta de traballo, complementada con cadernos para realización de anotacións, exercicios, etc. A disposición da aula facilitará os agrupamentos para equipos de traballo, nos que utilizarán estes recursos básicos, así como a propia comunicación oral.

## 5.1. Procedemento para a avaliación inicial

A avaliación inicial da materia de Matemáticas, levarase a cabo durante o mes de setembro. Farase seguindo dous momentos distintos:

- O primeiro, consistirá na revisión dos informes e expedientes académicos do alumnado. Esta información completárase con reunións co DO para obter información relevante do alumnado que estaba en seguimento e/ou observación por ese departamento. Tamén se levarán a cabo reunións individuais con aquelas familias que se considere oportuno e necesario, en especial coas familias do alumnado NEAE para obter información delas.

- O segundo, irá encamiñado á recabar información da parte académica do noso alumnado. Terá como obxectivo principal comprobar os coñecementos, habilidades, competencias e destrezas que posúen tendo en conta os mínimos esixibles do ciclo anterior e detección de posibles dificultades. Para a súa realización, podemos empregar distintos tipos de instrumentos de recollida de información: test obxectivos, probas orais e escritas, traballos individuais e/ou grupais, actividades dixitais... Para obter dita información, empregaremos distintos tipos de instrumentos de recollida de información: probas orais e escritas, test obxectivos, traballos individuais e/ou grupais, actividades na plataforma Edixgal ... As probas que se realizarán irán encamiñadas, principalmente, a observar o nivel de cálculo e de resolución de problemas; da capacidade para empregar cuantificadores básicos (uso funcional de números, cantidade, número e grafía; relacións de orde, clasificación e comparación ...).

A partir da información recollida e da interpretación da mesma, poderemos adaptar o proceso de ensino-aprendizaxe ás características do grupo-clase, poñendo especial énfase na detección de problemáticas e na posta en marcha das medidas de atención á diversidade necesarias.

## 5.2. Criterios de cualificación e recuperación

### Pesos dos instrumentos de avaliación por UD:

Unidade didáctica	UD 1	UD 2	UD 3	UD 4	UD 5	UD 6	UD 7	UD 8	UD 9	Total
<b>Peso UD/ Tipo Ins.</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>100</b>
<b>Proba escrita</b>	65	60	60	60	65	65	75	60	55	<b>63</b>
<b>Táboa de indicadores</b>	35	40	40	40	35	35	25	40	45	<b>37</b>

### Criterios de cualificación:

Con carácter xeral, determinaranse os criterios de cualificación en cada unidade didáctica, en función das porcentaxes asignadas. Haberá unha proba escrita nunha das últimas sesións de cada UD, cuxa nota acadará a porcentaxe correspondente.

As táboas de indicadores terán referencia a diferentes actuacións, relacionadas coa obtención de información sobre o grao de aprendizaxe adquirido. Así, terase en conta diariamente:

- Tarefas realizadas en tempo.
- Calidade dos traballos en función da idade, e tendo como mínimo o principio de claridade e corrección.
- Participación activa e positiva nas tarefas colectivas.
- Uso dunha linguaxe adecuada, e respectuosa coas diferencias.

Todos estes indicadores recollidos nos cadernos de control do profesor, sumarán puntuación ata acadar a porcentaxe correspondente.

No referido ás probas escritas, realizaranse sobre cada unha das unidades didácticas de cada trimestre, e en cada unha delas, atenderase á resposta positiva ao criterio de avaliación para o que se definira proba escrita. Neste caso realizaranse:

- Probas obxectivas.

- Tests de resposta múltiple.
- Probas de cálculo.
- Probas de resolución de problemas.

No referido ás táboas de indicadores, empregaranse distintos procedementos, en función da unidade e do momento:

- Revisión das tarefas: Listaxes de control, escala de observación, rúbricas.
- Observación directa: listas de cotexo, escala de observación, rexistro anecdótico.
- Interacción entre iguais: escala de observación, lista de cotexo.
- Autoavaliación: rúbrica, lista de control.

Obtención das notas:

- Ao final de cada trimestre, unha vez avaliadas as tres unidades didácticas, obterase a media das tres, e darán a nota da avaliación.
- A nota final do curso corresponderase coa obtida na 3ª avaliación, xa que se terá en conta o progreso do alumno/a no conxunto dos procesos de aprendizaxe, levando a cabo unha avaliación continua e sumativa.

### **Criterios de recuperación:**

Todo o alumnado que non acade unha cualificación positiva nalguna unidade didáctica, recibirá unha atención específica, incidindo nas cuestións que non foron adquiridas. As medidas adoptadas serán de reforzo educativo ordinario ou extraordinario, en función das necesidades educativas de cada caso en particular. Para iso contaremos co mestre/mestra en primeiro lugar, e na medida das dispoñibilidades asignadas pola Dirección, das horas de profesorado con dispoñibilidade horaria e/ou profesorado de PT/AL.

Das catro sesións semanais, haberá unha adicada a reforzar e afondar no xa traballado, e aproveitarase para incidir nestas necesidades puntuais. Terán unha organización de grupos de traballo, que permitan auto-xestionar a actividade un grupo de alumnos e alumnas, mentres outros poderán recibir axuda máis concreta.

No comezo do segundo e terceiro trimestre adicarase algunha sesión a reforzar de forma global o aprendido no trimestre anterior, incidindo especialmente no alumnado que non acadou a cualificación suficiente.

No último período de curso, realizaranse actividades de carácter colectivo nas que poderán poñer en práctica o aprendido no curso, e servirán como recuperación nos casos que o precisen.

## **6. Medidas de atención á diversidade**

As medidas de atención á diversidade levaranse en coordinación entre o equipo docente do alumnado e o Departamento de Orientación.

Para o tratamento da diversidade do alumnado no grupo teremos en conta:

- O profesorado con dispoñibilidade horaria para a mellora da competencia matemática. Aproveitarase para reforzar aspectos nos que presentan dificultades os alumnos e alumnas que así o evidenciaron na avaliación.
- O profesorado especialista de PT ou AL de ser o caso, e se así o determina o Departamento de Orientación e en base ao seu plan de intervención que deberá estar relacionado con esta programación.
- O modelo de traballo por equipos de maneira colaborativa permite asignar funcións acordes coas capacidades de cada quen, fomentando a formación entre iguais, pola que os máis capaces axudan aos que teñan dificultades.
- O entorno dixital no que nos desenvolvemos facilita que cada alumno ou alumnas realice tarefas graduais e moduladas acorde ás súas capacidades, podendo ampliar coñecementos ou centrarse en aspectos máis puntuais. Nas sesións estaremos pendentes de asignar tarefas que consideremos realizables por cada alumno/a.
- O docente, nas actividades de grupos, prestará especial atención ao alumnado con máis dificultades, e asignará maior responsabilidade aos que se desenvolven con maior solvencia.

O alumnado diagnosticado polo DO recibirá a atención educativa específica por parte da docente da área que o Departamento lle entregue por escrito logo da súa valoración e, adaptará o proceso de ensino-aprendizaxe coas medidas necesarias de atención educativa que se estimen precisas pola súa responsable en coordinación cos profesionais implicados.

## 7.1. Concreción dos elementos transversais

	UD 1	UD 2	UD 3	UD 4	UD 5	UD 6	UD 7	UD 8
ET.1 - Expresión oral e escrita	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.2 - Competencia dixital	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.3 - Fomento da creatividade, do espírito científico e do emprendemento	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.4 - Igualdade entre mulleres e homes	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.5 - Educación para a paz	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.6 - Educación para o consumo responsable e o desenvolvemento sustentable	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.7 - Educación emocional e en valores	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.8 - Educación para a saúde, incluída a afectivo-sexual	X	X	X	X	X	X	X	X

	UD 9
ET.1 - Expresión oral e escrita	X
ET.2 - Competencia dixital	X
ET.3 - Fomento da creatividade, do espírito científico e do emprendemento	X
ET.4 - Igualdade entre mulleres e homes	X
ET.5 - Educación para a paz	X
ET.6 - Educación para o consumo responsable e o desenvolvemento sustentable	X
ET.7 - Educación emocional e en valores	X
ET.8 - Educación para a saúde, incluída a afectivo-sexual	X

**Observacións:**

As unidades didácticas formuladas van máis aló dunha secuenciación de contidos matemáticos, recollen temas que contextualizan a área coa vida cotiá, o que facilita a abordaxe dos elementos transversais.

Por outro lado, moitos dos instrumentos de avaliación foron seleccionados para amosar a adquisición da competencia matemática, implicando directamente a outras competencias, como a lingüística.

Os temas transversais están presentes en todas as unidades didácticas. O enfoque de xénero que se formula nesta programación, así como a proposta de traballo en equipos heteroxéneos, mixtos e diversos implica que a igualdade entre mulleres e homes estea presente no día a día da aula. Por outro lado, a resolución de problemas leva implícita o traballo que abrangue a totalidade dos elementos transversais.

Por último, empregaranse o fomento da creatividade para a creación e resolución de retos e problemas, e o espírito científico propio da área para evitar en todo momento a reprodución de fórmulas ou procesos memorizados sen comprensión previa.

## 7.2. Actividades complementarias

Actividade	Descrición	1º trim.	2º trim.	3º trim.
Actividades da biblioteca	Para conmemorar o Día do libro, do autismo, da muller traballadora, Día de Rosalía ...	X	X	X
Outras conmemoracións	Para conmemorar o Magosto, Entroido, o Día da Paz, Letras Galegas, Dereitos humanos e do Neno, Día Mundial da Saúde, do Medio Ambiente, dos Dereitos do Consumidor ...	X	X	X
Obradoiros semanais	Aos venres realizaranse catro obradoiros dunha duración de dúas horas, onde se mestura o alumnado de 5º A e B (Radio, scratch ...)	X	X	X
Saídas didácticas e culturais	Saídas a lugares da contorna (plantación Xibao, Turonia, Concello, praza ...) e outros lugares (museos, exposicións, actividades culturais ... fóra da contorna)	X	X	X
Participación nos obradoiros e festivais de final de trimestre	Ao remate de cada trimestre celebrárase un festival ou obradoiro con actividades variadas	X	X	X
Radio escolar	Elaborárase algún programa de radio que se emitirá en streaming	X	X	X
Charlas formativas	Familias, profesionais de distintos ámbitos laborais, ou outras institucións, como por exemplo o Plan Director.	X	X	X

### Observacións:

As actividades complementarias plantexadas buscan proporcionar ao alumnado unhas aprendizaxes vivenciadas, empregando recursos non tan habituais. Resulta fundamental a planificación deste tipo de actividades para consolidar os contidos traballados ao longo do curso.

O feito de realizar actividades fóra do entorno habitual de aprendizaxe e no mesmo con outras persoas implicadas, resulta moi motivante para o alumnado e serve de catalizador para a consolidación destas aprendizaxes.

Cada trimestre haberá varias actividades especiais, que estarán coordinadas polos diferentes equipos de dinamización do centro escolar e nas que se participará dende este área ou dende as que se consideren máis axeitadas ben pola súa temática ou polo reparto de sesións anuais.

Aínda que as actividades mencionadas anteriormente non traballarán directamente a materia de Matemáticas, si o farán de forma indirecta, pois na vida cotiá están presentes conceptos matemáticos: distancias, datos, datas, diñeiro, cantidades numéricas, porcentaxes, xeometría, relacións espaciais...

## 8.1. Procedemento para avaliar o proceso do ensino e a practica docente cos seus indicadores de logro

Indicadores de logro
Adecuación da programación didáctica e da súa propia planificación ao longo do curso académico
Funcionalidade da programación
Coherencia entre os obxectivos e os contidos.
Avaliación positiva nunha porcentaxe considerable de alumnado
Diversidade de propostas de tarefas para poder ter activa a totalidade do alumnado, en concordancia coa súa capacidade e potencialidade
Adaptación de tempos as actividades, ao alumnado ...
Procedementos de avaliación axeitados
Metodoloxía empregada
Metodoloxía activa, participativa, motivadora, integradora ...
Organización xeral da aula e o aproveitamento dos recursos
Organización e utilización dos recursos materiais dispoñibles
Medidas de atención á diversidade
Medidas de atención á diversidade e integración do alumnado con NEAE nas actividades
Clima de traballo na aula
Grao de motivación continuada do alumnado.
Coordinación co resto do equipo docente e coas familias ou as persoas titoras legais
Grao de coordinación entre o equipo docente
Grao de coñecemento e participación das familias no proceso de aprendizaxe do alumnado

### Descrición:

O deseño das programacións deberá ter en conta o currículo LOMLOE da área, así como todas as circunstancias específicas do alumnado. Isto require unha perfecta coordinación entre as mestras do nivel, coordinación que se manterá durante todo o curso, e que permitirá realizar actividades complementarias e curriculares de forma conxunta.

No desenvolvemento das unidades didácticas teremos en conta as circunstancias específicas da nosa área:

- Carácter instrumental, con presenza nas demais áreas curriculares.
- Progresividade nas aprendizaxes, e enriquecemento continuo do coñecemento e das competencias relacionadas.

Deste xeito, a valoración dos logros adquiridos dependerá dos seguintes aspectos:

- Deseño curricular axeitado na dificultade e na significación.
- Grao de adquisición de competencias na área.



- Deseño claro de obxectivos, con definición clara de contidos.
  - Deseño claro de criterio de avaliación que perfile con claridade os mínimos esixidos.
  - Metodoloxía preferentemente activa e con motivación para o alumnado.
  - Recursos didácticos ben seleccionados e axeitados.
  - Avaliación continua do proceso para adoptar as correccións que se precisen con rapidez.
  - Deseño específico de actividades que permitan un equilibrio entre as expectativas de aprendizaxe e os límites individuais dos diferentes alumnos e alumnas, evitando frustracións e desconexión do proceso.
    - Grao de conexión cos titores e titoras legais do alumnado, mantendo unha información fluída sobre o grupo, e titorías regulares de carácter individual.
      - Igualmente, o nivel de satisfacción coa práctica docente por parte do alumnado, necesario para un desenvolvemento eficaz do proceso educativo.
- Polo tanto, á hora de levar a cabo a avaliación do proceso de ensino e da práctica docente, debemos ter en conta os indicadores de logro especificados anteriormente. Ditos indicadores permítenos coñecer información axeitada da nosa labor docente a través de diferentes instrumentos de avaliación como poden ser: enquisas, listas de control, a memoria da materia ou as actas de avaliación, entre outros.

## 8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora

No comezo de curso, realizarase O deseño curricular da área, en función da normativa e dos resultados da avaliación inicial dos grupos, que condicionará coas actuacións dende o principio.

O seguimento da programación levarase a cabo ao finalizar cada unidade didáctica e durante a avaliación trimestral. Ademais, hai que destacar a utilización do diario de clase para o seguimento da actividade lectiva, xa que esta ferramenta permítenos comprobar se o programado inicialmente se desenvolveu sen dificultade ou hai que realizar algunha modificación. A programación ten carácter aberto e flexible, polo que está suxeita a posibles modificacións. Ditos cambios quedarán reflectidas na memoria, que se realizará a final de curso e servirá como proposta de mellora para o próximo curso.

Centraremos a revisión, avaliación e seguimento da programación atendendo ós seguintes aspectos:

- Comprobación dunha correcta planificación e temporalización das unidades didácticas.
- O equipo docente que imparte a materia no mesmo nivel, coordinarase e analizará regularmente a adecuación da programación didáctica a cada grupo, formulando propostas de mellora e realizando os axustes necesarios sempre que sexa preciso.
  - Realizarase un seguimento trimestral dos resultados da avaliación do alumnado, e en función dos mesmos, estableceranse modificacións e propostas de mellora naqueles aspectos que se consideren oportunos para mellorar os resultados académicos do alumnado.

## 9. Outros apartados