

# PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA LOMLOE

## Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
36001033	CEIP Plurilingüe de San Roque de Darbo	Cangas	2023/2024

## Área/materia/ámbito

Ensinanza	Nome da área/materia/ámbito	Curso	Sesións semanais	Sesións anuais
Educación primaria	Matemáticas	4º 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	3
3.1. Relación de unidades didácticas	4
3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas	7
4.1. Concrecións metodolóxicas	29
4.2. Materiais e recursos didácticos	30
5.1. Procedemento para a avaliación inicial	31
5.2. Criterios de cualificación e recuperación	32
6. Medidas de atención á diversidade	33
7.1. Concreción dos elementos transversais	33
7.2. Actividades complementarias	34
8.1. Procedemento para avaliar o proceso do ensino e a practica docente cos seus indicadores de logro	35
8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora	36
9. Outros apartados	36

## 1. Introducción

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 e concretada nesta programación.

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.

Número de alumnas e alumnos e distribución: O nivel conta cun total de 32 alumnos e alumnas. Tanto 4<sup>ª</sup>A coma 4<sup>ª</sup>B agruparán a 16 nenas e nenos. Entre eles cabe destacar a catro que poseen dificultades de aprendizaxe relacionadas directamente coa área de matemáticas, así como dous alumnos TEA (un deles con adaptación curricular) e o outro sen problemática na área. Hai que contar con un alumno con altas capacidades, pero que non destaca especialmente nesta área en cuestión.

## 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		2-3	2-4
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			1-3	
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

Obxectivos	CCL	CP	STEM	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
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.	1-2-3-5		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	
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	Imos de compras!	Esta proposta é globalizada, permite establecer conexións e favorece o traballo cos diferentes sentidos matemáticos e evita abordar os contidos de forma illada e descontextualizada. Trátase dun enfoque intradisciplinar e integrador. Traballo en equipo, expresión de actitudes positivas ante os retos matemáticos, identificación de situacións problematizadas relacionadas con este ámbito, a resolución de problemas cotiáns relacionados co reconto, a estimación, a organización e análise de datos da vida diaria para representar manipulativa e graficamente o resultado,... e todo en relación coa educación financeira, en situacións de compra e venda. Traballarase a suma, a sustracción e a	15	25	X		

UD	Título	Descrición	% Peso materia	Nº sesións	1º trim.	2º trim.	3º trim.
1	Imos de compras!	<p>multiplicación. Centrarase o traballo nas fraccións, os decimais e as porcentaxes, a partir das situacións reais do mercado e do manexo dos euros. Traballarase o calendario e as horas, os polígonos e liñas. A resolución de problemas sobre os contidos traballados serán a base do traballo de matemáticas.</p>	15	25	X		
2	Convertémonos en científicos.	<p>Esta segunda proposta é multidisciplinar, permite establecer conexións con outras áreas. Ten un enfoque intra e interdisciplinar, pois favorece tamén o traballo en conexión cos diferentes sentidos matemáticos evitando centrarse en contidos matemáticos de forma illada e descontextualizada.</p> <p>Farase a través do traballo en equipo, recoñecendo as achegas de mulleres e homes no ámbito matemático, realizando conxecturas matemáticas simples e investigando patróns, propiedades e relacións, describindo pequenas rutinas e actividades, explicando ideas e procesos, identificando características mensurables dos obxectos, medindo e estimando medidas, elaborando hipóteses de posibles solucións a problemas propios dese contexto, ... e todo en relación actividades experimentais sinxelas da vida cotiá que se realicen paso a paso.</p> <p>A resolución de problemas sobre os contidos traballados serán a base do traballo de matemáticas.</p>	15	25	X		
3	Viva o noso Entroido.	<p>Esta festa tradicional galega permite o enfoque globalizador. A participación respectuosa no traballo en equipo establecendo relacións baseadas no respecto e a igualdade, as tomas de decisión conxuntas, as medicións e estimacións de medidas relacionadas con receitas, patronaxes de disfraces, tempos das celebracións, datas... o uso dos principios básicos do pensamento computacional, as estratexias de cálculo, a resolución de problemas contextualizados, a organización e representación de datos, mesmo os procedentes da busca de información, a educación financeira... aparecerán interrelacionadas ao longo de toda a proposta.</p> <p>Neste caso comezarase a traballar o reparto e a división, así como as medidas de lonxitude, peso e capacidade. Seguirase afondando nos diferentes tipos de polígonos e na representación gráfica de</p>	15	20		X	

UD	Título	Descrición	% Peso materia	Nº sesións	1º trim.	2º trim.	3º trim.
3	Viva o noso Entroido.	resultados. A resolución de problemas sobre os contidos traballados serán a base do traballo de matemáticas.	15	20		X	
4	Estes artistas éranche uns matemáticos.	A música, a pintura, a escultura, a danza, a arquitectura ou a moda amosan a influencia das matemáticas. A proposta contextualiza o traballo da aula e úneo ao cotiá evitando centrarse en contidos matemáticos de forma illada. A organización do traballo en equipo, o recoñecemento das contribucións de mulleres e homes neste eido, a investigación de patróns, propiedades e relacións de forma guiada, a busca de regularidades, a descrición de actividades que se realicen paso a paso, a identificación de situacións problemáticas relacionadas con simetrías e figuras cos seus elementos ou a relación coas medidas aparecerán tentando unirse ao sentido estético. Seguirase avanzando na división e na xeometría a través do arte. A resolución de problemas sobre os contidos traballados serán a base do traballo de matemáticas.	20	25		X	
5	As olimpíadas	As competicións deportivas e os procesos de adestramento reciben achegas positivas e unha perspectiva diferente analizados dende as matemáticas. A xeometría dos recursos, materiais e elementos das actividades deportivas; a análise de estratexias e traxectorias; as estratexias de medidas; a recollida, clasificación e reconto de datos; a estimación de resultados e tempos; o uso da probabilidade e os pronósticos; o traballo en equipo e o respecto ás persoas; o manexo de diversas situacións emocionais, as actitudes inclusivas e non discriminatorias durante a realización das tarefas serán algúns dos aspectos que se abordarán. Traballarase o azar e a probabilidade e a representación gráfica de resultados matemáticos. A resolución de problemas sobre os contidos traballados serán a base do traballo de matemáticas.	15	25			X
6	Ímonos de vacacións	.As conexións entre os coñecementos matemáticos amosan que o traballo pode inserirse nun campo integrado; abre posibilidades de relacións con outras áreas usando contextos reais que contribúen á	20	20			X

UD	Título	Descrición	% Peso materia	Nº sesións	1º trim.	2º trim.	3º trim.
6	Ímonos de vacacións	funcionalidade e comprensión das aprendizaxes. A resolución de problemas, o fomento da argumentación e a comunicación, a representación espacial, a estimación de distancias e pesos, a medida de tempos e espazos, a educación financeira co cálculo orzamentario, o traballo en equipo, a organización e clasificación de datos e a perseveranza na busca de solucións serán algúns dos campos de traballo. A resolución de problemas sobre os contidos traballados serán a base do traballo de matemáticas.	20	20			X

### 3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas

UD	Título da UD	Duración
1	Imos de compras!	25

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.2 - Interpretar, de forma verbal ou gráfica, problemas da vida cotiá, comprendendo as preguntas expostas a través de diferentes estratexias ou ferramentas, incluídas as tecnolóxicas.	Comprender as preguntas formuladas a través de diferentes estratexias ou ferramentas, recoñecendo a información contida en problemas da vida cotiá.	PE	15
CA1.5 - Obter posibles solucións dun problema seguindo algunha estratexia coñecida.	Obter posibles solucións a problemas, de forma guiada, aplicando estratexias básicas de resolución.		
CA1.1 - Elixir actitudes positivas ante retos matemáticos tales como o esforzo e a flexibilidade, valorando o erro como unha oportunidade de aprendizaxe.	Expresar actitudes positivas ante novos retos matemáticos, valorando o erro como unha oportunidade de aprendizaxe.	TI	85
CA1.3 - Producir representacións matemáticas, a través de esquemas ou diagramas, que axuden na resolución dunha situación problematizada.	Proporcionar exemplos de representacións de situacións problematizadas sinxelas con recursos manipulativos e gráficos que axuden na resolución dun problema da vida cotiá.		
CA1.4 - Comparar entre diferentes estratexias para resolver un problema de forma pautada.	Empregar algunhas estratexias adecuadas na resolución de problemas.		
CA1.6 - Analizar conxecturas matemáticas sinxelas investigando patróns, propiedades e relacións de forma pautada.	Realizar conxecturas matemáticas sinxelas investigando patróns, propiedades e relacións de forma guiada.		
CA1.7 - Empregar ferramentas tecnolóxicas adecuadas no proceso de resolución de problemas.	Empregar ferramentas tecnolóxicas adecuadas, de forma guiada, no proceso de resolución de problemas.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.8 - Interpretar situacións en contextos diversos, recoñecendo as conexións entre as matemáticas e a vida cotiá.	Recoñecer as matemáticas presentes na vida cotiá e noutras áreas, establecendo conexións sinxelas entre elas.		
CA1.9 - 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.	Explicar ideas e procesos matemáticos sinxelos, os pasos seguidos na resolución dun problema ou os resultados matemáticos de forma verbal ou gráfica.		
CA5.1 - Traballar en equipo activa e respectuosamente comunicándose adecuadamente, respectando a diversidade do grupo e establecendo relacións saudables baseadas no respecto, a igualdade e a resolución pacífica de conflitos.	Participar respectuosamente no traballo en equipo, establecendo relacións saudables baseadas no respecto, a igualdade e a resolución pacífica de conflitos.		
CA5.5 - Dar exemplos de problemas sobre situacións cotiás que se resolven matematicamente.	Dar exemplos de problemas a partir de situacións cotiás que se resolven matematicamente.		
CA5.7 - Recoñecer a linguaxe matemática sinxela presente na vida cotiá en diferentes formatos, adquirindo vocabulario específico básico e mostrando a comprensión da mensaxe.	Recoñecer linguaxe matemática sinxela presente na vida cotiá, adquirindo un vocabulario específico básico.		
CA6.1 - Identificar as emocións propias ao abordar novos retos matemáticos, pedindo axuda só cando sexa necesario e desenvolvendo así a autoconfianza.	Recoñecer as emocións básicas propias ao abordar novos retos matemáticos, pedindo axuda só cando sexa necesario.		
CA6.2 - Mostrar actitudes positivas ante novos retos matemáticos, tales como o esforzo e a flexibilidade, valorando o erro como unha oportunidade de aprendizaxe.	Expresar actitudes positivas ante novos retos matemáticos, valorando o erro como unha oportunidade de aprendizaxe.		
CA6.4 - Participar na repartición de tarefas, asumindo e respectando as responsabilidades individuais asignadas e empregando estratexias cooperativas sinxelas de traballo en equipo dirixidas á consecución de obxectivos compartidos.	Aceptar a tarefa e rol asignado no traballo en equipo, cumprindo coas responsabilidades individuais e contribuíndo á consecución dos obxectivos do grupo.		
CA6.6 - Realizar conexións entre os diferentes elementos matemáticos, aplicando coñecementos e experiencias propios.	Recoñecer 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>- 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 99 999 con explicación, comparación e reflexión sobre as estratexias e os procesos seguidos.</li> <li>- Realización de series ascendentes e descendentes de números de forma manipulativa, simbólica e tecnolóxica (calculadora) como elemento facilitador do cálculo mental, interpretación da relación existente entre os diversos números e valoración do erro como unha oportunidade de aprendizaxe.</li> <li>- Cantidade</li> <li>- Identificación, lectura e escritura de números naturais ata o 99 999 en textos e contextos familiares e habituais.</li> <li>- Composición, descomposición e recomposición manipulativa, gráfica e simbólica de números naturais ata o 99 999 investigando propiedades e relacións, explicación do proceso e interpretación do valor posicional das cifras</li> </ul>



## Contidos

- (unidades, decenas, centenas e milleiros).
- Estimación razoada de cantidades ata o 99 999 e redondeo en problemas cotiáns con estratexias diversificadas, descrición da idoneidade das solucións e aceptación do erro como parte do proceso de mellora.
- Expresión de particións, reparticións e relacións coa utilización de fraccións propias con denominador ata 12 en contextos da vida cotiá.
- Identificación, lectura, escritura e representación de fraccións propias con denominador ata 12 en textos e contextos familiares e habituais.
- Sentido das operacións
  - Estratexias de cálculo mental para resolver operacións de suma, resta, multiplicación e división en situacións habituais e significativas, explicación das estratexias e dos procesos seguidos, aceptación dos erros como unha oportunidade de aprendizaxe e como recurso para evitar a frustración.
  - Estratexias de cálculo mental con fraccións, con denominador ata 12, en contextos cotiáns con explicación do proceso seguido e as estratexias usadas.
  - Resolución de problemas da vida cotiá que impliquen a comprensión da utilidade das sumas, restas, multiplicacións e divisións 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 e expresión da solución, verificación e interpretación en contexto dos resultados obtidos, expresión de forma ordenada e nas unidades correctas con explicitación do proceso seguido.
  - Resolución de operacións combinadas en problemas contextualizados con atención á súa xerarquía, aplicación das súas propiedades, as estratexias persoais e os procedementos máis adecuados segundo a natureza do cálculo: mental, estimacións, algoritmos ou calculadora.
  - Estratexias e ferramentas de resolución de sumas, restas, multiplicacións e divisións de números naturais resoltas con flexibilidade e sentido en situacións contextualizadas: propiedades das operacións.
  - Formulación de problemas que se resolvan con sumas (como incremento), restas (como diminución, comparación e complemento), multiplicacións (como suma abreviada, repetición e operador multiplicativo) ou divisións (como repartición ou agrupación) baseados en situacións familiares e cotiáns que permitan establecer conexións con experiencias propias.
  - Uso de calculadora como recurso para verificar os resultados de operacións realizadas en problemas, unha vez establecida a idoneidade do proceso.
- Relacións
  - Sistema de numeración de base dez para a súa aplicación na comprensión do valor posicional das cifras dos números ata o 99 999 e as súas equivalencias, aplicación nas relacións que xera nas operacións.
  - Resolución de problemas cotiáns que impliquen a comparación e ordenación de números cardinais ata o 99 999 e ordinais cun uso adecuado da simboloxía das relacións, interpretación e expresión do resultado, exacto ou estimado, segundo a situación.
  - Estratexias manipulativas e gráficas para establecer relacións entre a suma e a resta, a suma e a multiplicación, a división e a resta, a multiplicación e a división: aplicación en contextos cotiáns.
  - Identificación da relación entre a multiplicación e a superficie dos rectángulos.
- Educación financeira
  - Identificación do valor e das equivalencias entre as diferentes moedas e billetes do sistema monetario da Unión Europea, con emprego desas equivalencias para resolver problemas de compra-venda en situacións reais e simuladas.
  - Identificación e experimentación na vida cotiá de situacións que requiran administración do diñeiro (ingresos e gastos), fomento do aforro e do consumo responsable en contextos de xogo.
  - Estimación e cálculo do gasto para realizar e das moedas e billetes necesarios para pagar, así como do cambio, en problemas da vida cotiá, contraste das estimacións e rectificación en función deses contrastes.

## Contidos

- Formulación e resolución de problemas, de maneira individual e en equipo, nos que sexa necesario o uso de moedas e billetes relacionados co sistema monetario europeo: orzamentos sinxelos, situacións de compra e venda, planificación de aforro necesarioz con verificación do resultado e da necesidade de rectificar en función do erro.
- Organización e análise de datos
- Resolución de problemas contextualizados que impliquen o uso de estratexias guiadas para a recollida, clasificación, ordenación, reconto, rexistro (táboas de dobre entrada, gráficas, rexistro simbólico) e comunicación de datos cualitativos cuantificables ou cuantitativos discretos de mostras pequenas e representación en gráficas destes mediante recursos tradicionais e aplicacións informáticas sinxelas.
- Extracción, interpretación e explicación de información relacionada co contexto familiar e próximo a través da lectura individual e en equipos de gráficos estatísticos (pictogramas, diagramas de barras, histogramas); uso desa información na resolución de problemas.
- Identificación da moda como o dato máis frecuente en conxuntos de datos.
- Comparación gráfica de dous conxuntos de datos para establecer relacións e extraer conclusións.
- Incerteza
- Identificación e recoñecemento da incerteza en situacións da vida cotiá a través de experimentos baseados en xogos como cartas, dados, moedasz
- Utilización de expresións como seguro, posible e imposible na valoración de resultados de experiencias lúdicas ou cotiás sinxelas nas que intervén o azar e identificación de sucesos aleatorios no seu contorno próximo.
- Comparación da probabilidade de dous sucesos de forma intuitiva.
- Inferencia
- Formulación de conxecturas a partir dos datos recolleitos e analizados, dándolles sentido no contexto de estudo.
- Crenzas, actitudes e emocións
- Recoñecemento das emocións que poidan facilitar ou prexudicar a aprendizaxe das matemáticas e regulación destas segundo conveña.
- Recursos e estratexias para regular ou tolerar a frustración ante tarefas matemáticas: recoñecemento das emocións implicadas e a súa expresión, relaxación para rebaixar a intensidade das emocións, fixación de metas e obxectivos realistas e conseguibles, autocontrol e adestramento positivo.
- Desenvolvemento da autonomía e aplicación de estratexias para a toma de decisións en situacións de resolución de problemas: ofrecendo alternativas, resolvendo retos, estimulando o razoamento e reforzando os logros.
- Realización de investigacións matemáticas individuais e en equipo como estratexia para fomentar a curiosidade, o interese e a iniciativa na súa aprendizaxe.
- Os xogos matemáticos individuais en formato dixital, impreso e manipulativo como adestramento da perseveranza, confianza nas propias posibilidades e a superación persoal.
- Os enigmas, adiviñas, procura de pistas, xeroglíficos, codificación, pasatempos e retos matemáticos para incrementar a creatividade, curiosidade e gusto polas matemáticas.
- Presentación limpa, clara e ordenada do traballo matemático que permita revisar, rectificar o proceso ou algunha das súas fases e compartir o realizado.
- Traballo en equipos: inclusión, respecto e diversidade
- Uso de actitudes inclusivas e non discriminatorias durante a realización das tarefas matemáticas en equipo con comprensión das emocións e experiencias das demais persoas, sensibilidade e respecto polas diferenzas.
- Os equipos colaborativos e cooperativos para clarificar tarefas, debater propostas, chegar a acordos, contrastar opcións, revisar e analizar producións: escoita e participación activa, responsabilidade e esixibilidade individual, interdependencia positiva, respecto polas contribucións de todas as persoas membros do equipo.
- Estratexias guiadas de planificación, control e organización do traballo en equipos para xestionar o tempo, a

### Contidos

- realización das tarefas, o establecemento de obxectivos de equipo, a repartición equitativa e rotatorio de roles en interacción simultánea e a avaliación do funcionamento do equipo.
- Valoración da contribución das matemáticas aos distintos ámbitos do coñecemento humano desde unha perspectiva de xénero.
- Recoñecemento das contribucións de matemáticas e matemáticos a diversos ámbitos do saber como mecanismo de construción dunha identidade positiva propia.

UD	Título da UD	Duración
2	Convertémonos en científicos.	25

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA2.3 - Obter posibles solucións dun problema seguindo algunha estratexia coñecida.	Obter posibles solucións a problemas, de forma guiada, aplicando estratexias básicas de resolución.	PE	20
CA2.5 - Realizar conexións entre os diferentes elementos matemáticos aplicando coñecementos e experiencias propios.	Recoñecer conexións entre os diferentes elementos matemáticos aplicando coñecementos e experiencias propios.		
CA2.1 - Participar na repartición de tarefas, asumindo e respectando as responsabilidades individuais asignadas e empregando estratexias cooperativas sinxelas de traballo en equipo dirixidas á consecución de obxectivos compartidos.	Aceptar a tarefa e rol asignado no traballo en equipo, cumprindo coas responsabilidades individuais e contribuíndo á consecución dos obxectivos do grupo.	TI	80
CA2.2 - Comparar entre diferentes estratexias para resolver un problema de forma pautada.	Empregar algunhas estratexias adecuadas na resolución de problemas.		
CA2.4 - Demostrar a corrección matemática das solucións dun problema e a súa coherencia no contexto exposto.	Describir verbalmente a idoneidade das solucións dun problema a partir das preguntas previamente expostas.		
CA2.6 - Interpretar situacións en contextos diversos recoñecendo as conexións entre as matemáticas e a vida cotiá.	Recoñecer as matemáticas presentes na vida cotiá e noutras áreas, establecendo conexións sinxelas entre elas.		
CA2.7 - Recoñecer a linguaxe matemática sinxela presente na vida cotiá en diferentes formatos, adquirindo vocabulario específico básico e mostrando a comprensión da mensaxe.	Recoñecer linguaxe matemática sinxela presente na vida cotiá, adquirindo un vocabulario específico básico.		
CA2.8 - 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.	Explicar ideas e procesos matemáticos sinxelos, os pasos seguidos na resolución dun problema ou os resultados matemáticos de forma verbal ou gráfica		
CA4.1 - Identificar as emocións propias ao abordar novos retos matemáticos, pedindo axuda só cando sexa necesario e desenvolvendo así a autoconfianza.	Recoñecer as emocións básicas propias ao abordar novos retos matemáticos, pedindo axuda só cando sexa necesario.		
CA4.2 - Producir representacións matemáticas, a través de esquemas ou diagramas, que axuden na resolución dunha situación problematizada.	Proporcionar exemplos de representacións de situacións problematizadas sinxelas con recursos manipulativos e gráficos que axuden na resolución dun problema da vida cotiá		

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA4.5 - Analizar conxecturas matemáticas sinxelas investigando patróns, propiedades e relacións de forma pautada.	Realizar conxecturas matemáticas sinxelas investigando patróns, propiedades e relacións de forma guiada.		
CA4.6 - Automatizar situacións sinxelas da vida cotiá que se realicen paso a paso ou sigan unha rutina utilizando de forma pautada principios básicos do pensamento computacional.	Describir rutinas e actividades sinxelas da vida cotiá que se realicen paso a paso, utilizando principios básicos do pensamento computacional de forma guiada.		
CA4.7 - Empregar ferramentas tecnolóxicas adecuadas no proceso de resolución de problemas.	Empregar ferramentas tecnolóxicas adecuadas, de forma guiada, no proceso de resolución de problemas.		
CA6.2 - Mostrar actitudes positivas ante novos retos matemáticos, tales como o esforzo e a flexibilidade, valorando o erro como unha oportunidade de aprendizaxe.	Expresar actitudes positivas ante novos retos matemáticos, valorando o erro como unha oportunidade de aprendizaxe.		
CA6.3 - Traballar en equipo activa e respectuosamente, comunicándose adecuadamente, respectando a diversidade do grupo e establecendo relacións saudables baseadas no respecto, a igualdade e a resolución pacífica de conflitos.	Participar respectuosamente no traballo en equipo, establecendo relacións saudables baseadas no respecto, a igualdade e a resolución pacífica de conflitos.		

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 e explicación de características mensurables dos elementos do medio (lonxitude, superficie, masa, capacidade, temperatura, tempos e amplitude de ángulos) mediante a observación da realidade próxima.</li> <li>- Recoñecemento de unidades non convencionais e convencionais (km, m, cm, mm; kg, g; l, cl, ml e graos centígrados) para a realización de medicións adecuadas en situacións cotiás que permitan calcular itinerarios, construír figuras planas, confrontar capacidades e calcular intervalos de temperatura.</li> <li>- Recoñecemento, ordenación, clasificación e uso das unidades de medida do tempo (ano, estación, mes, semana, día, hora e minuto) en situacións habituais e da contorna, determinación da duración dos períodos de tempo e a medida máis adecuada en cada situación.</li> <li>- Lectura e escritura da hora en reloxos analóxicos e dixitais de forma contextualizada para planificar, regular, coñecer a duración, inicio ou finalización dun suceso, calcular intervalos, facer horarios.</li> <li>- Medición.</li> <li>- Resolución de problemas, de forma individual e en equipo, que impliquen a realización de medicións convencionais e non convencionais no contexto escolar: selección do instrumento adecuado, elección das unidades máis apropiadas ao contexto e tamaño, demostrando coñecemento das equivalencias entre medidas, medición con precisión, contraste dos resultados, expresión correcta das unidades, con control e expresión verbal e gráfica do proceso seguido.</li> <li>- Estimación e relacións</li> <li>- Estratexias de comparación e ordenación de medidas da mesma magnitude (km, m, cm, mm; kg, g; l e ml, mes, semana, día, hora, minuto e segundo): aplicación de equivalencias entre unidades na resolución de problemas da vida cotiá que impliquen a conversión en unidades máis pequenas.</li> <li>- Estratexias de estimación de medidas (de lonxitude, masa, capacidade, tempo e temperatura) por comparación con unidades de medida coñecidas convencionais e non convencionais en contextos habituais, con contraste dos resultados e análises da desviación como parte do proceso de aprendizaxe.</li> <li>- Relación entre as medidas de tempo en reloxos analóxicos e dixitais.</li> </ul>

## Contidos

- Utilización das medidas de tempo (minutos e segundos) na planificación do traballo, no relato de experiencias persoais e na xestión de emocións: tempo de espera, tempo de calma, quendas de intervención.
- Padróns
- Estratexias para a identificación, descrición verbal, representación, predición razoada e creación de termos a partir das regularidades nunha colección de números, figuras ou imaxes con anticipación ou extensión da secuencia.
- Modelo matemático
- Resolución de problemas da vida cotiá seguindo un proceso pautado de modelización 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 entre expresións que inclúan obxectos, 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 compleción 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.
- Pensamento computacional
- Estratexias para a interpretación, modificación e representación de algoritmos sinxelos relacionados co contexto cotián e o xogo en regras de xogos, instrucións secuenciais, bucles, patróns repetitivos, programación por bloques, robótica educativa?
- Crenzas, actitudes e emocións
- Recoñecemento das emocións que poidan facilitar ou prexudicar a aprendizaxe das matemáticas e regulación destas segundo conveña.
- Recursos e estratexias para regular ou tolerar a frustración ante tarefas matemáticas: recoñecemento das emocións implicadas e a súa expresión, relaxación para rebaixar a intensidade desas emocións, fixación de metas e obxectivos realistas e conseguibles, autocontrol e adestramento positivo.
- Desenvolvemento da autonomía e aplicación de estratexias para a toma de decisións en situacións de resolución de problemas: ofrecendo alternativas, resolvendo retos, estimulando o razoamento e reforzando os logros.
- Realización de investigacións matemáticas individuais e en equipo como estratexia para fomentar a curiosidade, o interese e a iniciativa na súa aprendizaxe.
- Os xogos matemáticos individuais en formato dixital, impreso e manipulativo como adestramento da perseveranza, confianza nas propias posibilidades e a superación persoal.
- Os enigmas, adiviñas, procura de pistas, xeroglíficos, codificación, pasatempos e retos matemáticos para incrementar a creatividade, curiosidade e gusto polas matemáticas.
- Presentación limpa, clara e ordenada do traballo matemático que permita revisar, rectificar o proceso ou algunha das súas fases e compartir o realizado.
- Traballo en equipos: inclusión, respecto e diversidade
- Uso de actitudes inclusivas e non discriminatorias durante a realización das tarefas matemáticas en equipo con comprensión das emocións e experiencias das demais persoas, sensibilidade e respecto polas diferenzas.
- Os equipos colaborativos e cooperativos para clarificar tarefas, debater propostas, chegar a acordos, contrastar opcións, revisar e analizar producións: escoita e participación activa, responsabilidade e esixibilidade individual, interdependencia positiva, respecto polas contribucións de todas as persoas membros do equipo.
- Estratexias guiadas de planificación, control e organización do traballo en equipos para xestionar o tempo, a realización das tarefas, o establecemento de obxectivos de equipo, a repartición equitativa e rotatorio de roles en interacción simultánea e a avaliación do funcionamento do equipo.

### Contidos

- Valoración da contribución das matemáticas aos distintos ámbitos do coñecemento humano desde unha perspectiva de xénero.
- Recoñecemento das contribucións de matemáticas e matemáticos a diversos ámbitos do saber como mecanismo de construción dunha identidade positiva propia.

UD	Título da UD	Duración
3	Viva o noso Entroido.	20

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA4.4 - Obter posibles solucións dun problema seguindo algunha estratexia coñecida.	Obter posibles solucións a problemas, de forma guiada, aplicando estratexias básicas de resolución.	PE	10
CA2.1 - Participar na repartición de tarefas, asumindo e respectando as responsabilidades individuais asignadas e empregando estratexias cooperativas sinxelas de traballo en equipo dirixidas á consecución de obxectivos compartidos.	Aceptar a tarefa e rol asignado no traballo en equipo, cumprindo coas responsabilidades individuais e contribuíndo á consecución dos obxectivos do grupo.	TI	90
CA2.4 - Demostrar a corrección matemática das solucións dun problema e a súa coherencia no contexto exposto.	Describir verbalmente a idoneidade das solucións dun problema a partir das preguntas previamente expostas.		
CA2.6 - Interpretar situacións en contextos diversos recoñecendo as conexións entre as matemáticas e a vida cotiá.	Recoñecer as matemáticas presentes na vida cotiá e noutras áreas, establecendo conexións sinxelas entre elas.		
CA2.7 - Recoñecer a linguaxe matemática sinxela presente na vida cotiá en diferentes formatos, adquirindo vocabulario específico básico e mostrando a comprensión da mensaxe.	Recoñecer linguaxe matemática sinxela presente na vida cotiá, adquirindo un vocabulario específico básico.		
CA4.1 - Identificar as emocións propias ao abordar novos retos matemáticos, pedindo axuda só cando sexa necesario e desenvolvendo así a autoconfianza.	Recoñecer as emocións básicas propias ao abordar novos retos matemáticos, pedindo axuda só cando sexa necesario.		
CA4.2 - Producir representacións matemáticas, a través de esquemas ou diagramas, que axuden na resolución dunha situación problematizada.	Proporcionar exemplos de representacións de situacións problematizadas sinxelas con recursos manipulativos e gráficos que axuden na resolución dun problema da vida cotiá		
CA4.3 - Comparar entre diferentes estratexias para resolver un problema de forma pautada.	Empregar algunhas estratexias adecuadas na resolución de problemas		
CA4.5 - Analizar conxecturas matemáticas sinxelas investigando patróns, propiedades e relacións de forma pautada.	Realizar conxecturas matemáticas sinxelas investigando patróns, propiedades e relacións de forma guiada.		
CA4.6 - Automatizar situacións sinxelas da vida cotiá que se realicen paso a paso ou sigan unha rutina utilizando de forma pautada principios básicos do pensamento computacional.	Describir rutinas e actividades sinxelas da vida cotiá que se realicen paso a paso, utilizando principios básicos do pensamento computacional de forma guiada		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA4.7 - Empregar ferramentas tecnolóxicas adecuadas no proceso de resolución de problemas.	Empregar ferramentas tecnolóxicas adecuadas, de forma guiada, no proceso de resolución de problemas.		
CA4.8 - Realizar conexións entre os diferentes elementos matemáticos, aplicando coñecementos e experiencias propios.	Recoñecer conexións entre os diferentes elementos matemáticos aplicando coñecementos e experiencias propios.		
CA4.9 - 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.	Explicar ideas e procesos matemáticos sinxelos, os pasos seguidos na resolución dun problema ou os resultados matemáticos de forma verbal ou gráfica.		
CA6.2 - Mostrar actitudes positivas ante novos retos matemáticos, tales como o esforzo e a flexibilidade, valorando o erro como unha oportunidade de aprendizaxe.	Expresar actitudes positivas ante novos retos matemáticos, valorando o erro como unha oportunidade de aprendizaxe.		
CA6.3 - Traballar en equipo activa e respectuosamente, comunicándose adecuadamente, respectando a diversidade do grupo e establecendo relacións saudables baseadas no respecto, a igualdade e a resolución pacífica de conflitos.	Participar respectuosamente no traballo en equipo, establecendo relacións saudables baseadas no respecto, a igualdade e a resolución pacífica de conflitos.		

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 e explicación de características mensurables dos elementos do medio (lonxitude, superficie, masa, capacidade, temperatura, tempos e amplitude de ángulos) mediante a observación da realidade próxima.</li> <li>- Recoñecemento de unidades non convencionais e convencionais (km, m, cm, mm; kg, g; l, cl, ml e graos centígrados) para a realización de medicións adecuadas en situacións cotiás que permitan calcular itinerarios, construír figuras planas, confrontar capacidades e calcular intervalos de temperatura.</li> <li>- Recoñecemento, ordenación, clasificación e uso das unidades de medida do tempo (ano, estación, mes, semana, día, hora e minuto) en situacións habituais e da contorna, determinación da duración dos períodos de tempo e a medida máis adecuada en cada situación.</li> <li>- Lectura e escritura da hora en reloxos analóxicos e dixitais de forma contextualizada para planificar, regular, coñecer a duración, inicio ou finalización dun suceso, calcular intervalos, facer horarios.</li> <li>- Medición.</li> <li>- Resolución de problemas, de forma individual e en equipo, que impliquen a realización de medicións convencionais e non convencionais no contexto escolar: selección do instrumento adecuado, elección das unidades máis apropiadas ao contexto e tamaño, demostrando coñecemento das equivalencias entre medidas, medición con precisión, contraste dos resultados, expresión correcta das unidades, con control e expresión verbal e gráfica do proceso seguido.</li> <li>- Estimación e relacións</li> <li>- Estratexias de comparación e ordenación de medidas da mesma magnitude (km, m, cm, mm; kg, g; l e ml, mes, semana, día, hora, minuto e segundo): aplicación de equivalencias entre unidades na resolución de problemas da vida cotiá que impliquen a conversión en unidades máis pequenas.</li> <li>- Estratexias de estimación de medidas (de lonxitude, masa, capacidade, tempo e temperatura) por comparación con unidades de medida coñecidas convencionais e non convencionais en contextos habituais, con contraste dos resultados e análises da desviación como parte do proceso de aprendizaxe.</li> <li>- Relación entre as medidas de tempo en reloxos analóxicos e dixitais.</li> </ul>

## Contidos

- Utilización das medidas de tempo (minutos e segundos) na planificación do traballo, no relato de experiencias persoais e na xestión de emocións: tempo de espera, tempo de calma, quendas de intervención.
- Padróns
- Estratexias para a identificación, descrición verbal, representación, predición razoada e creación de termos a partir das regularidades nunha colección de números, figuras ou imaxes con anticipación ou extensión da secuencia.
- Modelo matemático
- Resolución de problemas da vida cotiá seguindo un proceso pautado de modelización 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 entre expresións que inclúan obxectos, 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 compleción 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.
- Pensamento computacional
- Estratexias para a interpretación, modificación e representación de algoritmos sinxelos relacionados co contexto cotián e o xogo en regras de xogos, instrucións secuenciais, bucles, patróns repetitivos, programación por bloques, robótica educativa?
- Crenzas, actitudes e emocións
- Recoñecemento das emocións que poidan facilitar ou prexudicar a aprendizaxe das matemáticas e regulación destas segundo conveña.
- Recursos e estratexias para regular ou tolerar a frustración ante tarefas matemáticas: recoñecemento das emocións implicadas e a súa expresión, relaxación para rebaixar a intensidade desas emocións, fixación de metas e obxectivos realistas e conseguibles, autocontrol e adestramento positivo.
- Desenvolvemento da autonomía e aplicación de estratexias para a toma de decisións en situacións de resolución de problemas: ofrecendo alternativas, resolvendo retos, estimulando o razoamento e reforzando os logros.
- Realización de investigacións matemáticas individuais e en equipo como estratexia para fomentar a curiosidade, o interese e a iniciativa na súa aprendizaxe.
- Os xogos matemáticos individuais en formato dixital, impreso e manipulativo como adestramento da perseveranza, confianza nas propias posibilidades e a superación persoal.
- Os enigmas, adiviñas, procura de pistas, xeroglíficos, codificación, pasatempos e retos matemáticos para incrementar a creatividade, curiosidade e gusto polas matemáticas.
- Presentación limpa, clara e ordenada do traballo matemático que permita revisar, rectificar o proceso ou algunha das súas fases e compartir o realizado.
- Traballo en equipos: inclusión, respecto e diversidade
- Uso de actitudes inclusivas e non discriminatorias durante a realización das tarefas matemáticas en equipo con comprensión das emocións e experiencias das demais persoas, sensibilidade e respecto polas diferenzas.
- Os equipos colaborativos e cooperativos para clarificar tarefas, debater propostas, chegar a acordos, contrastar opcións, revisar e analizar producións: escoita e participación activa, responsabilidade e esixibilidade individual, interdependencia positiva, respecto polas contribucións de todas as persoas membros do equipo.
- Estratexias guiadas de planificación, control e organización do traballo en equipos para xestionar o tempo, a realización das tarefas, o establecemento de obxectivos de equipo, a repartición equitativa e rotatorio de roles en interacción simultánea e a avaliación do funcionamento do equipo.



<b>Contidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Valoración da contribución das matemáticas aos distintos ámbitos do coñecemento humano desde unha perspectiva de xénero.</li> <li>- Recoñecemento das contribucións de matemáticas e matemáticos a diversos ámbitos do saber como mecanismo de construción dunha identidade positiva propia.</li> </ul>

<b>UD</b>	<b>Título da UD</b>	<b>Duración</b>
4	Estes artistas éranche uns matemáticos.	25

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA4.4 - Obter posibles solucións dun problema seguindo algunha estratexia coñecida.	Obter posibles solucións a problemas, de forma guiada, aplicando estratexias básicas de resolución.	PE	10
CA3.1 - Traballar en equipo activa e respectuosamente comunicándose adecuadamente, respectando a diversidade do grupo e establecendo relacións saudables baseadas no respecto, a igualdade e a resolución pacífica de conflitos.	Participar respectuosamente no traballo en equipo, establecendo relacións saudables baseadas no respecto, a igualdade e a resolución pacífica de conflitos.	TI	90
CA3.2 - Producir representacións matemáticas, a través de esquemas ou diagramas, que axuden na resolución dunha situación problematizada.	Proporcionar exemplos de representacións de situacións problematizadas sinxelas con recursos manipulativos e gráficos que axuden na resolución dun problema da vida cotiá		
CA3.3 - Comparar entre diferentes estratexias para resolver un problema de forma pautada.	Empregar algunhas estratexias adecuadas na resolución de problemas.		
CA3.4 - Automatizar situacións sinxelas da vida cotiá que se realicen paso a paso ou sigan unha rutina utilizando de forma pautada principios básicos do pensamento computacional.	Describir rutinas e actividades sinxelas da vida cotiá que se realicen paso a paso, utilizando principios básicos do pensamento computacional de forma guiada.		
CA3.5 - Realizar conexións entre os diferentes elementos matemáticos aplicando coñecementos e experiencias propios.	Recoñecer conexións entre os diferentes elementos matemáticos aplicando coñecementos e experiencias propios.		
CA3.6 - Interpretar situacións en contextos diversos, recoñecendo as conexións entre as matemáticas e a vida cotiá.	Recoñecer as matemáticas presentes na vida cotiá e noutras áreas, establecendo conexións sinxelas entre elas.		
CA3.7 - Recoñecer a linguaxe matemática sinxela presente na vida cotiá en diferentes formatos, adquirindo un vocabulario específico básico e mostrando a comprensión da mensaxe.	Recoñecer linguaxe matemática sinxela presente na vida cotiá, adquirindo un vocabulario específico básico.		
CA3.8 - 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.	Explicar ideas e procesos matemáticos sinxelos, os pasos seguidos na resolución dun problema ou os resultados matemáticos de forma verbal ou gráfica.		
CA4.1 - Identificar as emocións propias ao abordar novos retos matemáticos, pedindo axuda só cando sexa necesario e desenvolvendo así a autoconfianza.	Recoñecer as emocións básicas propias ao abordar novos retos matemáticos, pedindo axuda só cando sexa necesario.		

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA4.5 - Analizar conxecturas matemáticas sinxelas investigando patróns, propiedades e relacións de forma pautada.	Realizar conxecturas matemáticas sinxelas investigando patróns, propiedades e relacións de forma guiada.		
CA4.7 - Empregar ferramentas tecnolóxicas adecuadas no proceso de resolución de problemas.	Empregar ferramentas tecnolóxicas adecuadas, de forma guiada, no proceso de resolución de problemas.		
CA6.2 - Mostrar actitudes positivas ante novos retos matemáticos, tales como o esforzo e a flexibilidade, valorando o erro como unha oportunidade de aprendizaxe.	Expresar actitudes positivas ante novos retos matemáticos, valorando o erro como unha oportunidade de aprendizaxe.		
CA6.4 - Participar na repartición de tarefas, asumindo e respectando as responsabilidades individuais asignadas e empregando estratexias cooperativas sinxelas de traballo en equipo dirixidas á consecución de obxectivos compartidos.	Aceptar a tarefa e rol asignado no traballo en equipo, cumprindo coas responsabilidades individuais e contribuíndo á consecución dos obxectivos do grupo.		

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

<b>Contidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Figuras xeométricas de dúas e tres dimensións</li> <li>- Interpretación e elaboración de mensaxes e descricións que supoñan a identificación e clasificación de figuras xeométricas e dos seus elementos (ladros, vértices, ángulos), as relacións entre eles, propiedades e tipoloxía en obxectos e imaxes da súa contorna.</li> <li>- Resolución de problemas que impliquen o recoñecemento, clasificación e descrición de corpos xeométricos (cubo, pirámides, cilindros, conos e esferas) en obxectos e imaxes da súa contorna con explicación do proceso seguido, demostrando curiosidade por descubrir relacións.</li> <li>- Exploración individual e en equipo de propiedades de figuras xeométricas de dúas e tres dimensións mediante materiais manipulables (cuadrículas, xeoplanos, policubos, bloques xeométricos, organicubos, katamino, crebacabezas xeométricos, tangram...) e o manexo de ferramentas dixitais (realidade aumentada, robótica educativa, xeometría dinámica) para buscar regularidades, comparalas e clasificalas con criterios sinxelos con explicación do proceso.</li> <li>- Estratexias e técnicas de construción de figuras xeométricas de dúas dimensións por composición e descomposición, mediante materiais manipulables e instrumentos de debuxo (regra e escuadra) con explicación do proceso.</li> <li>- Localización e sistemas de representación</li> <li>- Interpretación e descrición da posición relativa de obxectos do espazo real, mapas, planos e textos co vocabulario xeométrico adecuado (perpendicularidade, aliñamento, paralelismo, angularidade) e a súa representación.</li> <li>- Interpretación, descrición, elaboración e representación, con estratexias persoais e contrastadas en equipo, de itinerarios en planos, bosquexos, mapas e maquetas sinxelas con uso de soportes físicos e virtuais partindo do espazo vivenciado.</li> <li>- Movementos e transformacións</li> <li>- Descrición verbal e interpretación de información sobre movementos, translacións e simetrías de obxectos e outros elementos do contexto con vocabulario xeométrico adecuado.</li> <li>- Xeración de figuras a partir de simetrías e translacións dun patrón inicial e predición do resultado: aplicación á creación artística.</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 de figuras planas, contraste de estratexias e resultados.</li> </ul>

## Contidos

- Resolución individual e en equipo de problemas xeométricos que impliquen o coñecemento de figuras, as súas relacións e propiedades, utilizando estratexias de clasificación, uso de exemplos contrarios, creación de hipótese e construción, argumentación e toma de decisións.
- Resolución de problemas da vida cotiá empregando o modelo xeométrico e a representación matemática da situación para resolver.
- Recoñecemento de relacións xeométricas, posicións, movementos, simetrías e translacións en contextos lúdicos, artísticos, científicos, técnicos e en calquera outro ámbito da vida cotiá.
- Padróns
- Estratexias para a identificación, descrición verbal, representación, predición razoada e creación de termos a partir das regularidades nunha colección de números, figuras ou imaxes con anticipación ou extensión da secuencia.
- Modelo matemático
- Resolución de problemas da vida cotiá seguindo un proceso pautado de modelización 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 entre expresións que inclúan obxectos, 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 compleción 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.
- Pensamento computacional
- Estratexias para a interpretación, modificación e representación de algoritmos sinxelos relacionados co contexto cotián e o xogo en regras de xogos, instrucións secuenciais, bucles, patróns repetitivos, programación por bloques, robótica educativa?
- Crenzas, actitudes e emocións
- Recoñecemento das emocións que poidan facilitar ou prexudicar a aprendizaxe das matemáticas e regulación destas segundo conveña.
- Recursos e estratexias para regular ou tolerar a frustración ante tarefas matemáticas: recoñecemento das emocións implicadas e a súa expresión, relaxación para rebaixar a intensidade desas emocións, fixación de metas e obxectivos realistas e conseguibles, autocontrol e adestramento positivo.
- Desenvolvemento da autonomía e aplicación de estratexias para a toma de decisións en situacións de resolución de problemas: ofrecendo alternativas, resolvendo retos, estimulando o razoamento e reforzando os logros.
- Realización de investigacións matemáticas individuais e en equipo como estratexia para fomentar a curiosidade, o interese e a iniciativa na súa aprendizaxe.
- Os xogos matemáticos individuais en formato dixital, impreso e manipulativo como adestramento da perseveranza, confianza nas propias posibilidades e a superación persoal.
- Os enigmas, adiviñas, procura de pistas, xeroglíficos, codificación, pasatempos e retos matemáticos para incrementar a creatividade, curiosidade e gusto polas matemáticas.
- Presentación limpa, clara e ordenada do traballo matemático que permita revisar, rectificar o proceso ou algunha das súas fases e compartir o realizado.
- Traballo en equipos: inclusión, respecto e diversidade
- Uso de actitudes inclusivas e non discriminatorias durante a realización das tarefas matemáticas en equipo con comprensión das emocións e experiencias das demais persoas, sensibilidade e respecto polas diferenzas.
- Os equipos colaborativos e cooperativos para clarificar tarefas, debater propostas, chegar a acordos, contrastar

<b>Contidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- opcións, revisar e analizar producións: escoita e participación activa, responsabilidade e esixibilidade individual, interdependencia positiva, respecto polas contribucións de todas as persoas membros do equipo.</li> <li>- Estratexias guiadas de planificación, control e organización do traballo en equipos para xestionar o tempo, a realización das tarefas, o establecemento de obxectivos de equipo, a repartición equitativa e rotatorio de roles en interacción simultánea e a avaliación do funcionamento do equipo.</li> <li>- Valoración da contribución das matemáticas aos distintos ámbitos do coñecemento humano desde unha perspectiva de xénero.</li> <li>- Recoñecemento das contribucións de matemáticas e matemáticos a diversos ámbitos do saber como mecanismo de construción dunha identidade positiva propia.</li> </ul>

<b>UD</b>	<b>Título da UD</b>	<b>Duración</b>
5	As olimpíadas	25

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA5.4 - Obter posibles solucións dun problema seguindo algunha estratexia coñecida.	Obter posibles solucións a problemas, de forma guiada, aplicando estratexias básicas de resolución.	PE	10
CA1.1 - Elixir actitudes positivas ante retos matemáticos tales como o esforzo e a flexibilidade, valorando o erro como unha oportunidade de aprendizaxe.	Expresar actitudes positivas ante novos retos matemáticos, valorando o erro como unha oportunidade de aprendizaxe.	TI	90
CA1.3 - Producir representacións matemáticas, a través de esquemas ou diagramas, que axuden na resolución dunha situación problematizada.	Proporcionar exemplos de representacións de situacións problematizadas sinxelas con recursos manipulativos e gráficos que axuden na resolución dun problema da vida cotiá		
CA1.6 - Analizar conxecturas matemáticas sinxelas investigando patróns, propiedades e relacións de forma pautada.	Realizar conxecturas matemáticas sinxelas investigando patróns, propiedades e relacións de forma guiada.		
CA1.7 - Empregar ferramentas tecnolóxicas adecuadas no proceso de resolución de problemas.	Empregar ferramentas tecnolóxicas adecuadas, de forma guiada, no proceso de resolución de problemas.		
CA2.1 - Participar na repartición de tarefas, asumindo e respectando as responsabilidades individuais asignadas e empregando estratexias cooperativas sinxelas de traballo en equipo dirixidas á consecución de obxectivos compartidos.	Aceptar a tarefa e rol asignado no traballo en equipo, cumprindo coas responsabilidades individuais e contribuíndo á consecución dos obxectivos do grupo.		
CA2.4 - Demostrar a corrección matemática das solucións dun problema e a súa coherencia no contexto exposto.	Describir verbalmente a idoneidade das solucións dun problema a partir das preguntas previamente expostas.		
CA2.5 - Realizar conexións entre os diferentes elementos matemáticos aplicando coñecementos e experiencias propios.	Recoñecer conexións entre os diferentes elementos matemáticos aplicando coñecementos e experiencias propios.		

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA5.1 - Traballar en equipo activa e respectuosamente comunicándose adecuadamente, respectando a diversidade do grupo e establecendo relacións saudables baseadas no respecto, a igualdade e a resolución pacífica de conflitos.	Participar respectuosamente no traballo en equipo, establecendo relacións saudables baseadas no respecto, a igualdade e a resolución pacífica de conflitos.		
CA5.2 - Interpretar, de forma verbal ou gráfica, problemas da vida cotiá, comprendendo as preguntas expostas a través de diferentes estratexias ou ferramentas, incluídas as tecnolóxicas.	Comprender as preguntas formuladas a través de diferentes estratexias ou ferramentas, recoñecendo a información contida en problemas da vida cotiá.		
CA5.3 - Comparar entre diferentes estratexias para resolver un problema de forma pautada.	Empregar algunhas estratexias adecuadas na resolución de problemas.		
CA5.5 - Dar exemplos de problemas sobre situacións cotiás que se resolven matematicamente.	Dar exemplos de problemas a partir de situacións cotiás que se resolven matematicamente.		
CA5.6 - Interpretar situacións en contextos diversos recoñecendo as conexións entre as matemáticas e a vida cotiá.	Recoñecer as matemáticas presentes na vida cotiá e noutras áreas, establecendo conexións sinxelas entre elas.		
CA5.7 - Recoñecer a linguaxe matemática sinxela presente na vida cotiá en diferentes formatos, adquirindo vocabulario específico básico e mostrando a comprensión da mensaxe.	Recoñecer linguaxe matemática sinxela presente na vida cotiá, adquirindo un vocabulario específico básico.		
CA5.8 - 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.	Explicar ideas e procesos matemáticos sinxelos, os pasos seguidos na resolución dun problema ou os resultados matemáticos de forma verbal ou gráfica.		
CA6.1 - Identificar as emocións propias ao abordar novos retos matemáticos, pedindo axuda só cando sexa necesario e desenvolvendo así a autoconfianza.	Recoñecer as emocións básicas propias ao abordar novos retos matemáticos, pedindo axuda só cando sexa necesario.		
CA6.2 - Mostrar actitudes positivas ante novos retos matemáticos, tales como o esforzo e a flexibilidade, valorando o erro como unha oportunidade de aprendizaxe.	Expresar actitudes positivas ante novos retos matemáticos, valorando o erro como unha oportunidade de aprendizaxe.		
CA6.3 - Traballar en equipo activa e respectuosamente, comunicándose adecuadamente, respectando a diversidade do grupo e establecendo relacións saudables baseadas no respecto, a igualdade e a resolución pacífica de conflitos.	Participar respectuosamente no traballo en equipo, establecendo relacións saudables baseadas no respecto, a igualdade e a resolución pacífica de conflitos.		
CA6.6 - Realizar conexións entre os diferentes elementos matemáticos, aplicando coñecementos e experiencias propios.	Recoñecer 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

<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 99 999 con explicación, comparación e reflexión sobre as estratexias e os procesos seguidos.</li> <li>- Realización de series ascendentes e descendentes de números de forma manipulativa, simbólica e tecnolóxica</li> </ul>

## Contidos

- (calculadora) como elemento facilitador do cálculo mental, interpretación da relación existente entre os diversos números e valoración do erro como unha oportunidade de aprendizaxe.
- Cantidade
- Identificación, lectura e escritura de números naturais ata o 99 999 en textos e contextos familiares e habituais.
- Composición, descomposición e recomposición manipulativa, gráfica e simbólica de números naturais ata o 99 999 investigando propiedades e relacións, explicación do proceso e interpretación do valor posicional das cifras (unidades, decenas, centenas e milleiros).
- Estimación razoada de cantidades ata o 99 999 e redondeo en problemas cotiáns con estratexias diversificadas, descrición da idoneidade das solucións e aceptación do erro como parte do proceso de mellora.
- Expresión de particións, reparticións e relacións coa utilización de fraccións propias con denominador ata 12 en contextos da vida cotiá.
- Identificación, lectura, escritura e representación de fraccións propias con denominador ata 12 en textos e contextos familiares e habituais.
- Sentido das operacións
- Estratexias de cálculo mental para resolver operacións de suma, resta, multiplicación e división en situacións habituais e significativas, explicación das estratexias e dos procesos seguidos, aceptación dos erros como unha oportunidade de aprendizaxe e como recurso para evitar a frustración.
- Estratexias de cálculo mental con fraccións, con denominador ata 12, en contextos cotiáns con explicación do proceso seguido e as estratexias usadas.
- Resolución de problemas da vida cotiá que impliquen a comprensión da utilidade das sumas, restas, multiplicacións e divisións 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 e expresión da solución, verificación e interpretación en contexto dos resultados obtidos, expresión de forma ordenada e nas unidades correctas con explicitación do proceso seguido.
- Resolución de operacións combinadas en problemas contextualizados con atención á súa xerarquía, aplicación das súas propiedades, as estratexias persoais e os procedementos máis adecuados segundo a natureza do cálculo: mental, estimacións, algoritmos ou calculadora.
- Estratexias e ferramentas de resolución de sumas, restas, multiplicacións e divisións de números naturais resoltas con flexibilidade e sentido en situacións contextualizadas: propiedades das operacións.
- Formulación de problemas que se resolvan con sumas (como incremento), restas (como diminución, comparación e complemento), multiplicacións (como suma abreviada, repetición e operador multiplicativo) ou divisións (como repartición ou agrupación) baseados en situacións familiares e cotiáns que permitan establecer conexións con experiencias propias.
- Uso de calculadora como recurso para verificar os resultados de operacións realizadas en problemas, unha vez establecida a idoneidade do proceso.
- Relacións
- Sistema de numeración de base dez para a súa aplicación na comprensión do valor posicional das cifras dos números ata o 99 999 e as súas equivalencias, aplicación nas relacións que xera nas operacións.
- Resolución de problemas cotiáns que impliquen a comparación e ordenación de números cardinais ata o 99 999 e ordinais cun uso adecuado da simboloxía das relacións, interpretación e expresión do resultado, exacto ou estimado, segundo a situación.
- Estratexias manipulativas e gráficas para establecer relacións entre a suma e a resta, a suma e a multiplicación, a división e a resta, a multiplicación e a división: aplicación en contextos cotiáns.
- Identificación da relación entre a multiplicación e a superficie dos rectángulos.
- Educación financeira

## Contidos

- Identificación do valor e das equivalencias entre as diferentes moedas e billetes do sistema monetario da Unión Europea, con emprego desas equivalencias para resolver problemas de compra-venda en situacións reais e simuladas.
- Identificación e experimentación na vida cotiá de situacións que requiran administración do diñeiro (ingresos e gastos), fomento do aforro e do consumo responsable en contextos de xogo.
- Estimación e cálculo do gasto para realizar e das moedas e billetes necesarios para pagar, así como do cambio, en problemas da vida cotiá, contraste das estimacións e rectificación en función deses contrastes.
- Formulación e resolución de problemas, de maneira individual e en equipo, nos que sexa necesario o uso de moedas e billetes relacionados co sistema monetario europeo: orzamentos sinxelos, situacións de compra e venda, planificación de aforro necesario e con verificación do resultado e da necesidade de rectificar en función do erro.
- Magnitude
  - Recoñecemento e explicación de características mensurables dos elementos do medio (lonxitude, superficie, masa, capacidade, temperatura, tempos e amplitude de ángulos) mediante a observación da realidade próxima.
  - Recoñecemento de unidades non convencionais e convencionais (km, m, cm, mm; kg, g; l, cl, ml e graos centígrados) para a realización de medicións adecuadas en situacións cotiás que permitan calcular itinerarios, construír figuras planas, confrontar capacidades e calcular intervalos de temperatura.
  - Recoñecemento, ordenación, clasificación e uso das unidades de medida do tempo (ano, estación, mes, semana, día, hora e minuto) en situacións habituais e da contorna, determinación da duración dos períodos de tempo e a medida máis adecuada en cada situación.
  - Lectura e escritura da hora en reloxos analóxicos e dixitais de forma contextualizada para planificar, regular, coñecer a duración, inicio ou finalización dun suceso, calcular intervalos, facer horarios e
- Medición.
  - Resolución de problemas, de forma individual e en equipo, que impliquen a realización de medicións convencionais e non convencionais no contexto escolar: selección do instrumento adecuado, elección das unidades máis apropiadas ao contexto e tamaño, demostrando coñecemento das equivalencias entre medidas, medición con precisión, contraste dos resultados, expresión correcta das unidades, con control e expresión verbal e gráfica do proceso seguido.
- Estimación e relacións
  - Estratexias de comparación e ordenación de medidas da mesma magnitude (km, m, cm, mm; kg, g; l e ml, mes, semana, día, hora, minuto e segundo): aplicación de equivalencias entre unidades na resolución de problemas da vida cotiá que impliquen a conversión en unidades máis pequenas.
  - Estratexias de estimación de medidas (de lonxitude, masa, capacidade, tempo e temperatura) por comparación con unidades de medida coñecidas convencionais e non convencionais en contextos habituais, con contraste dos resultados e análises da desviación como parte do proceso de aprendizaxe.
- Relación entre as medidas de tempo en reloxos analóxicos e dixitais.
  - Utilización das medidas de tempo (minutos e segundos) na planificación do traballo, no relato de experiencias persoais e na xestión de emocións: tempo de espera, tempo de calma, quendas de intervención.
- Organización e análise de datos
  - Resolución de problemas contextualizados que impliquen o uso de estratexias guiadas para a recollida, clasificación, ordenación, recuento, rexistro (táboas de dobre entrada, gráficas, rexistro simbólico) e comunicación de datos cualitativos cuantificables ou cuantitativos discretos de mostras pequenas e representación en gráficas destes mediante recursos tradicionais e aplicacións informáticas sinxelas.
  - Extracción, interpretación e explicación de información relacionada co contexto familiar e próximo a través da lectura individual e en equipos de gráficos estatísticos (pictogramas, diagramas de barras, histogramas); uso desa información na resolución de problemas.
- Identificación da moda como o dato máis frecuente en conxuntos de datos.

## Contidos

- Comparación gráfica de dous conxuntos de datos para establecer relacións e extraer conclusións.
- Incerteza
- Identificación e recoñecemento da incerteza en situacións da vida cotiá a través de experimentos baseados en xogos como cartas, dados, moedas
- Utilización de expresións como seguro, posible e imposible na valoración de resultados de experiencias lúdicas ou cotiás sinxelas nas que intervén o azar e identificación de sucesos aleatorios no seu contorno próximo.
- Comparación da probabilidade de dous sucesos de forma intuitiva.
- Inferencia
- Formulación de conxecturas a partir dos datos recolleitos e analizados, dándolles sentido no contexto de estudo.
- Crenzas, actitudes e emocións
- Recoñecemento das emocións que poidan facilitar ou prexudicar a aprendizaxe das matemáticas e regulación destas segundo conveña.
- Recursos e estratexias para regular ou tolerar a frustración ante tarefas matemáticas: recoñecemento das emocións implicadas e a súa expresión, relaxación para rebaixar a intensidade desas emocións, fixación de metas e obxectivos realistas e conseguibles, autocontrol e adestramento positivo.
- Desenvolvemento da autonomía e aplicación de estratexias para a toma de decisións en situacións de resolución de problemas: ofrecendo alternativas, resolvendo retos, estimulando o razoamento e reforzando os logros.
- Realización de investigacións matemáticas individuais e en equipo como estratexia para fomentar a curiosidade, o interese e a iniciativa na súa aprendizaxe.
- Os xogos matemáticos individuais en formato dixital, impreso e manipulativo como adestramento da perseveranza, confianza nas propias posibilidades e a superación persoal.
- Os enigmas, adiviñas, procura de pistas, xeroglíficos, codificación, pasatempos e retos matemáticos para incrementar a creatividade, curiosidade e gusto polas matemáticas.
- Presentación limpa, clara e ordenada do traballo matemático que permita revisar, rectificar o proceso ou algunha das súas fases e compartir o realizado.
- Traballo en equipos: inclusión, respecto e diversidade
- Uso de actitudes inclusivas e non discriminatorias durante a realización das tarefas matemáticas en equipo con comprensión das emocións e experiencias das demais persoas, sensibilidade e respecto polas diferenzas.
- Os equipos colaborativos e cooperativos para clarificar tarefas, debater propostas, chegar a acordos, contrastar opcións, revisar e analizar producións: escoita e participación activa, responsabilidade e esixibilidade individual, interdependencia positiva, respecto polas contribucións de todas as persoas membros do equipo.
- Estratexias guiadas de planificación, control e organización do traballo en equipos para xestionar o tempo, a realización das tarefas, o establecemento de obxectivos de equipo, a repartición equitativa e rotatorio de roles en interacción simultánea e a avaliación do funcionamento do equipo.
- Valoración da contribución das matemáticas aos distintos ámbitos do coñecemento humano desde unha perspectiva de xénero.
- Recoñecemento das contribucións de matemáticas e matemáticos a diversos ámbitos do saber como mecanismo de construción dunha identidade positiva propia.

UD	Título da UD	Duración
6	Ímonos de vacacións	20



<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA1.5 - Obter posibles solucións dun problema seguindo algunha estratexia coñecida.	Obter posibles solucións a problemas, de forma guiada, aplicando estratexias básicas de resolución.	PE	10
CA1.1 - Elixir actitudes positivas ante retos matemáticos tales como o esforzo e a flexibilidade, valorando o erro como unha oportunidade de aprendizaxe.	Expresar actitudes positivas ante novos retos matemáticos, valorando o erro como unha oportunidade de aprendizaxe.	TI	90
CA1.2 - Interpretar, de forma verbal ou gráfica, problemas da vida cotiá, comprendendo as preguntas expostas a través de diferentes estratexias ou ferramentas, incluídas as tecnolóxicas.	Comprender as preguntas formuladas a través de diferentes estratexias ou ferramentas, recoñecendo a información contida en problemas da vida cotiá.		
CA1.7 - Empregar ferramentas tecnolóxicas adecuadas no proceso de resolución de problemas.	Empregar ferramentas tecnolóxicas adecuadas, de forma guiada, no proceso de resolución de problemas.		
CA3.2 - Producir representacións matemáticas, a través de esquemas ou diagramas, que axuden na resolución dunha situación problematizada.	Proporcionar exemplos de representacións de situacións problematizadas sinxelas con recursos manipulativos e gráficos que axuden na resolución dun problema da vida cotiá		
CA3.3 - Comparar entre diferentes estratexias para resolver un problema de forma pautada.	Empregar algunhas estratexias adecuadas na resolución de problemas.		
CA3.4 - Automatizar situacións sinxelas da vida cotiá que se realicen paso a paso ou sigan unha rutina utilizando de forma pautada principios básicos do pensamento computacional.	Describir rutinas e actividades sinxelas da vida cotiá que se realicen paso a paso, utilizando principios básicos do pensamento computacional de forma guiada.		
CA3.7 - Recoñecer a linguaxe matemática sinxela presente na vida cotiá en diferentes formatos, adquirindo un vocabulario específico básico e mostrando a comprensión da mensaxe.	Recoñecer linguaxe matemática sinxela presente na vida cotiá, adquirindo un vocabulario específico básico.		
CA6.1 - Identificar as emocións propias ao abordar novos retos matemáticos, pedindo axuda só cando sexa necesario e desenvolvendo así a autoconfianza.	Recoñecer as emocións básicas propias ao abordar novos retos matemáticos, pedindo axuda só cando sexa necesario.		
CA6.2 - Mostrar actitudes positivas ante novos retos matemáticos, tales como o esforzo e a flexibilidade, valorando o erro como unha oportunidade de aprendizaxe.	Expresar actitudes positivas ante novos retos matemáticos, valorando o erro como unha oportunidade de aprendizaxe.		
CA6.3 - Traballar en equipo activa e respectuosamente, comunicándose adecuadamente, respectando a diversidade do grupo e establecendo relacións saudables baseadas no respecto, a igualdade e a resolución pacífica de conflitos.	Participar respectuosamente no traballo en equipo, establecendo relacións saudables baseadas no respecto, a igualdade e a resolución pacífica de conflitos.		
CA6.4 - Participar na repartición de tarefas, asumindo e respectando as responsabilidades individuais asignadas e empregando estratexias cooperativas sinxelas de traballo en equipo dirixidas á consecución de obxectivos compartidos.	Aceptar a tarefa e rol asignado no traballo en equipo, cumprindo coas responsabilidades individuais e contribuíndo á consecución dos obxectivos do grupo.		
CA6.5 - Analizar conxecturas matemáticas sinxelas investigando patróns, propiedades e relacións de forma pautada.	Realizar conxecturas matemáticas sinxelas investigando patróns, propiedades e relacións de forma guiada.		

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA6.6 - Realizar conexións entre os diferentes elementos matemáticos, aplicando coñecementos e experiencias propios.	Recoñecer conexións entre os diferentes elementos matemáticos aplicando coñecementos e experiencias propios.		
CA6.7 - Interpretar situacións en contextos diversos, recoñecendo as conexións entre as matemáticas e a vida cotiá.	Recoñecer as matemáticas presentes na vida cotiá e noutras áreas, establecendo conexións sinxelas entre elas.		
CA6.8 - 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.	Explicar ideas e procesos matemáticos sinxelos, os pasos seguidos na resolución dun problema ou os resultados matemáticos de forma verbal ou gráfica.		

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 99 999 con explicación, comparación e reflexión sobre as estratexias e os procesos seguidos.</li> <li>- Realización de series ascendentes e descendentes de números de forma manipulativa, simbólica e tecnolóxica (calculadora) como elemento facilitador do cálculo mental, interpretación da relación existente entre os diversos números e valoración do erro como unha oportunidade de aprendizaxe.</li> <li>- Cántidade</li> <li>- Identificación, lectura e escritura de números naturais ata o 99 999 en textos e contextos familiares e habituais.</li> <li>- Composición, descomposición e recomposición manipulativa, gráfica e simbólica de números naturais ata o 99 999 investigando propiedades e relacións, explicación do proceso e interpretación do valor posicional das cifras (unidades, decenas, centenas e milleiros).</li> <li>- Estimación razoada de cantidades ata o 99 999 e redondeo en problemas cotiáns con estratexias diversificadas, descrición da idoneidade das solucións e aceptación do erro como parte do proceso de mellora.</li> <li>- Expresión de particións, reparticións e relacións coa utilización de fraccións propias con denominador ata 12 en contextos da vida cotiá.</li> <li>- Identificación, lectura, escritura e representación de fraccións propias con denominador ata 12 en textos e contextos familiares e habituais.</li> <li>- Sentido das operacións</li> <li>- Estratexias de cálculo mental para resolver operacións de suma, resta, multiplicación e división en situacións habituais e significativas, explicación das estratexias e dos procesos seguidos, aceptación dos erros como unha oportunidade de aprendizaxe e como recurso para evitar a frustración.</li> <li>- Estratexias de cálculo mental con fraccións, con denominador ata 12, en contextos cotiáns con explicación do proceso seguido e as estratexias usadas.</li> <li>- Resolución de problemas da vida cotiá que impliquen a comprensión da utilidade das sumas, restas, multiplicacións e divisións 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 e expresión da solución, verificación e interpretación en contexto dos resultados obtidos, expresión de forma ordenada e nas unidades correctas con explicitación do proceso seguido.</li> <li>- Resolución de operacións combinadas en problemas contextualizados con atención á súa xerarquía, aplicación das súas propiedades, as estratexias persoais e os procedementos máis adecuados segundo a natureza do cálculo: mental, estimacións, algoritmos ou calculadora.</li> </ul>

## Contidos

- Estratexias e ferramentas de resolución de sumas, restas, multiplicacións e divisións de números naturais resoltas con flexibilidade e sentido en situacións contextualizadas: propiedades das operacións.
- Formulación de problemas que se resolvan con sumas (como incremento), restas (como diminución, comparación e complemento), multiplicacións (como suma abreviada, repetición e operador multiplicativo) ou divisións (como repartición ou agrupación) baseados en situacións familiares e cotiás que permitan establecer conexións con experiencias propias.
- Uso de calculadora como recurso para verificar os resultados de operacións realizadas en problemas, unha vez establecida a idoneidade do proceso.
- Relacións
  - Sistema de numeración de base dez para a súa aplicación na comprensión do valor posicional das cifras dos números ata o 99 999 e as súas equivalencias, aplicación nas relacións que xera nas operacións.
  - Resolución de problemas cotiás que impliquen a comparación e ordenación de números cardinais ata o 99 999 e ordinais cun uso adecuado da simboloxía das relacións, interpretación e expresión do resultado, exacto ou estimado, segundo a situación.
  - Estratexias manipulativas e gráficas para establecer relacións entre a suma e a resta, a suma e a multiplicación, a división e a resta, a multiplicación e a división: aplicación en contextos cotiás.
- Identificación da relación entre a multiplicación e a superficie dos rectángulos.
- Educación financeira
  - Identificación do valor e das equivalencias entre as diferentes moedas e billetes do sistema monetario da Unión Europea, con emprego desas equivalencias para resolver problemas de compra-venda en situacións reais e simuladas.
  - Identificación e experimentación na vida cotiá de situacións que requiran administración do diñeiro (ingresos e gastos), fomento do aforro e do consumo responsable en contextos de xogo.
  - Estimación e cálculo do gasto para realizar e das moedas e billetes necesarios para pagar, así como do cambio, en problemas da vida cotiá, contraste das estimacións e rectificación en función deses contrastes.
  - Formulación e resolución de problemas, de maneira individual e en equipo, nos que sexa necesario o uso de moedas e billetes relacionados co sistema monetario europeo: orzamentos sinxelos, situacións de compra e venda, planificación de aforro necesario, con verificación do resultado e da necesidade de rectificar en función do erro.
- Figuras xeométricas de dúas e tres dimensións
  - Interpretación e elaboración de mensaxes e descricións que supoñan a identificación e clasificación de figuras xeométricas e dos seus elementos (lados, vértices, ángulos), as relacións entre eles, propiedades e tipoloxía en obxectos e imaxes da súa contorna.
  - Resolución de problemas que impliquen o recoñecemento, clasificación e descrición de corpos xeométricos (cubo, prismas, pirámides, cilindros, conos e esferas) en obxectos e imaxes da súa contorna con explicación do proceso seguido, demostrando curiosidade por descubrir relacións.
  - Exploración individual e en equipo de propiedades de figuras xeométricas de dúas e tres dimensións mediante materiais manipulables (cuadrículas, xeoplanos, policubos, bloques xeométricos, organicubos, katamino, crebacabezas xeométricos, tangram...) e o manexo de ferramentas dixitais (realidade aumentada, robótica educativa, xeometría dinámica) para buscar regularidades, comparalas e clasificalas con criterios sinxelos con explicación do proceso.
  - Estratexias e técnicas de construción de figuras xeométricas de dúas dimensións por composición e descomposición, mediante materiais manipulables e instrumentos de debuxo (regla e escuadra) con explicación do proceso.
- Localización e sistemas de representación
  - Interpretación e descrición da posición relativa de obxectos do espazo real, mapas, planos e textos co vocabulario xeométrico adecuado (perpendicularidade, alíñamento, paralelismo, angularidade) e a súa representación.
  - Interpretación, descrición, elaboración e representación, con estratexias persoais e contrastadas en equipo, de

## Contidos

- itinerarios en planos, bosquejos, mapas e maquetas sinxelas con uso de soportes físicos e virtuais partindo do espazo vivenciado.
- Movementos e transformacións
- Descrición verbal e interpretación de información sobre movementos, translacións e simetrías de obxectos e outros elementos do contexto con vocabulario xeométrico adecuado.
- Xeración de figuras a partir de simetrías e translacións dun patrón inicial e predición do resultado: aplicación á creación artística.
- Visualización, razoamento e modelización xeométrica
- Resolución e formulación de problemas da vida cotiá que impliquen o uso de estratexias variadas para o cálculo de perímetros de figuras planas, contraste de estratexias e resultados.
- Resolución individual e en equipo de problemas xeométricos que impliquen o coñecemento de figuras, as súas relacións e propiedades, utilizando estratexias de clasificación, uso de exemplos contrarios, creación de hipótese e construción, argumentación e toma de decisións.
- Resolución de problemas da vida cotiá empregando o modelo xeométrico e a representación matemática da situación para resolver.
- Recoñecemento de relacións xeométricas, posicións, movementos, simetrías e translacións en contextos lúdicos, artísticos, científicos, técnicos e en calquera outro ámbito da vida cotiá.
- Crenzas, actitudes e emocións
- Recoñecemento das emocións que poidan facilitar ou prexudicar a aprendizaxe das matemáticas e regulación destas segundo conveña.
- Recursos e estratexias para regular ou tolerar a frustración ante tarefas matemáticas: recoñecemento das emocións implicadas e a súa expresión, relaxación para rebaixar a intensidade desas emocións, fixación de metas e obxectivos realistas e conseguibles, autocontrol e adestramento positivo.
- Desenvolvemento da autonomía e aplicación de estratexias para a toma de decisións en situacións de resolución de problemas: ofrecendo alternativas, resolvendo retos, estimulando o razoamento e reforzando os logros.
- Realización de investigacións matemáticas individuais e en equipo como estratexia para fomentar a curiosidade, o interese e a iniciativa na súa aprendizaxe.
- Os xogos matemáticos individuais en formato dixital, impreso e manipulativo como adestramento da perseveranza, confianza nas propias posibilidades e a superación persoal.
- Os enigmas, adiviñas, procura de pistas, xeroglíficos, codificación, pasatempos e retos matemáticos para incrementar a creatividade, curiosidade e gusto polas matemáticas.
- Presentación limpa, clara e ordenada do traballo matemático que permita revisar, rectificar o proceso ou algunha das súas fases e compartir o realizado.
- Traballo en equipos: inclusión, respecto e diversidade
- Uso de actitudes inclusivas e non discriminatorias durante a realización das tarefas matemáticas en equipo con comprensión das emocións e experiencias das demais persoas, sensibilidade e respecto polas diferenzas.
- Os equipos colaborativos e cooperativos para clarificar tarefas, debater propostas, chegar a acordos, contrastar opcións, revisar e analizar producións: escoita e participación activa, responsabilidade e esixibilidade individual, interdependencia positiva, respecto polas contribucións de todas as persoas membros do equipo.
- Estratexias guiadas de planificación, control e organización do traballo en equipos para xestionar o tempo, a realización das tarefas, o establecemento de obxectivos de equipo, a repartición equitativa e rotatorio de roles en interacción simultánea e a avaliación do funcionamento do equipo.
- Valoración da contribución das matemáticas aos distintos ámbitos do coñecemento humano desde unha perspectiva de xénero.
- Recoñecemento das contribucións de matemáticas e matemáticos a diversos ámbitos do saber como mecanismo de construción dunha identidade positiva propia.

#### 4.1. Concrecións metodolóxicas

Dado que os contidos traballados illadamente están desprovistos de significado imos proporcionarlle ao alumnado situacións complexas, como complexa é a realidade, situacións que involucren varios ámbitos do saber: o mercado, os experimentos, as festas, a arte, os deportes e as viaxes permiten unha variedade rica e diversa de situacións de aprendizaxe nas que o alumnado constrúe significativamente os coñecementos que serán as ferramentas que lle permitan resolver interrogantes e problemas. O enfoque globalizador e activo 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.

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.

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...

A resolución de problemas xunto ás destrezas emocionais van da man en cada unidade. O problema representa un desafío para o alumnado, permite que faga uso dos seus coñecementos previos, que incorpore datos de outras áreas, que elabore novos coñecementos ou modifique os adquiridos. O problema supón comprometerse cunha solución, tomar decisións, indagar, explorar, analizar, seleccionar procedementos adecuados, sentir satisfacción por chegar a resultados. Implica procesos variados de interpretación e representación da situación, determinación de datos útiles, formulación de hipóteses de resolución e proposta de plan, contraste e argumentación de puntos de vista, simbolización, elaboración e expresión da solución, verificación e idoneidade dos resultados obtidos, e interpretación en contexto, expresión de forma ordenada e explicación do proceso seguido. Na resolución de problemas teñen lugar a lectura, reflexión, planificación, establecemento de estratexias, revisión, comunicación, xustificación e modificación de plan se cumpre. A resolución de problemas permítelle ao alumnado planificar o proceso realizando preguntas apropiadas tales como: que quero descubrir?, que sei ?, que hipótese fago?, como podo facer para descubrir o que desexo?, os resultados relaciónanse coas hipóteses?, está ben expresado o resultado?, ten sentido a solución?, podería telo resolto doutro xeito?, podo aplicar o proceso a problemas similares? Na resolución de problemas entran en xogo unha serie de aspectos metacognitivos e emocionais: autorregulación do proceso, expresión, xestión e autocontrol emocional que non podemos esquecer.

O profesorado vai ser mediador e guía e permitirlle ao alumnado explorar e investigar, fomentando a interacción coas compañeiras e cos compañeiros, así como o enfrontamento dos retos sen ansiedade. Facilitará o desenvolvemento competencial do alumnado atendendo á diversidade e personalizando os procesos de construción de aprendizaxe. A situacións propostas a exploración e o xogo que espertan sempre o interese do alumnado.

Máis alá da planificación dos tempos, espazos, agrupamentos e outros recursos iniciais, o profesorado, na interacción co grupo adapta cada un destes elementos segundo se requira na dinámica da aula ampliando ou modificando tempos necesarios para investigar, tentar estratexias, equivocarse, volver tentar, contrastar, validar procesos e aplicar a nova aprendizaxe a outras situacións contextualizadas.

É moi importante ir fixando uns hábitos de traballo, fundamentais ao longo de todo o curso: organizar o traballo e o tempo, ter á man o material necesario (material manipulativo, ordenador, calculadora, gráficos...)

Os grupos de traballo en equipo serán heteroxéneos, mixtos e diversos. Traballaranse aplicando dinámicas para a mellora do ambiente de clase e a cohesión de grupo e periodicamente actividades relacionadas coa valoración do funcionamento dos equipos, a rotación de cargos, a elaboración e revisións dos plans de grupo ou cadernos de equipo, etc.

##### a) Organización dos espazos e recursos

###### Aula

Necesitamos dotar á aula dun espazo (andeis, mesas ...) no que poidamos expoñer e gardar os materiais necesarios e accesibles ao alumnado.

Precisaremos un espazo na parede á altura do alumnado, para representar de xeito gráfico, grande, visible e accesible para todas e todos e dun reloxo/cronómetro dixital para que aprendamos a organizarnos no tempo.

#### Agrupamentos.

A aula estará organizada para o traballo en equipo coas mesas colocadas en grupos de catro. Nos debates buscarase unha colocación en U ou en asemblea.

#### b) Organización dos tempos e secuencia proposta

Lentamente e de forma progresiva imos creando situacións que lle permitan ao alumnado organizar e controlar as súas tarefas con maior autonomía. Buscamos unha secuencia de actividades e unha temporalización das mesmas que permita facer partícipe ao alumnado das decisións relativas ao tempo e no que adaptamos estratexias e recursos de cada unha das tarefas, que ten en conta tanto o conxunto do grupo como os alumnos e alumnas que requiran unha atención específica. Clarificarase de xeito visual e gráfico como se van realizar as actividades e a forma de organizarse para saber que facer antes e despois, como desenvolverse no espazo libremente, respectando o traballo e as decisións das e dos demais, e onde atopar o material que cada actividade esixe.

Con periodicidade realizaremos, en asemblea, autoavaliación, coavaliación e posta en común, onde trataremos aspectos como:

- o Que aprendín?
- o Que me resultou máis difícil e teño que mellorar?
- o Como me sentín? Que foi o que máis me gustou?
- o Como foi a relación coas miñas compañeiras e compañeiros?
- o Realizamos ben a tarefa en equipo, organizámonos ben? ...
- o Podo axudar? Deixo que me axuden?

## 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, reloxos analóxicos, dixitais e de área.
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, tablet...
Outros recursos: planos, coleccionables, folletos, publicidade, pelotas, aros, material deportivo en xeral...

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 fórmulase 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. 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.

## 5.1. Procedemento para a avaliación inicial

A avaliación é un proceso de toma de decisións durante o cal se recolle información, debe formar parte dos procesos de aprendizaxe e ensino e ser reguladora e autorreguladora da aprendizaxe.

Neste senso a avaliación inicial debe recoller información relevante do alumnado para poder axustar e desenvolver a programación acorde coas súas características, unha aprendizaxe matemática significativa e unha contribución adecuada ao desenvolvemento das competencias. Nesta área, esta avaliación inicial deberá permitir obter información sobre o desenvolvemento da capacidade do alumnado para actuar en situacións matemáticas diversas poñendo en funcionamento coñecementos, habilidades, destrezas, valores e actitudes.

A avaliación inicial debe ter dous grandes momentos: un a comezo de curso e outro ao comezo de cada unidade.

Ao comezo de curso é moi importante para definir cal será o proceso educativo que programaremos e desenvolveremos nesa aula en concreto. A recollida de información é un paso fundamental, pois, en función deses datos tomaranse unhas decisións ou outras.

Cómpre saber que sabe e sabe facer o alumnado, mais tamén a súa motivación, a atención, os intereses, o estilo de aprendizaxe, o modo de aproximación aos recursos, as emocións ante as matemáticas, como traballa en equipo (aceptación de roles, participación, responsabilidade, resolución de conflitos, ...).

Así, a avaliación inicial ao comezo de curso terá unhas funcións concretas:

- Achegar información sobre o contexto escolar do grupo: profesorado, recursos, posibilidades de interacción con outros grupos, coordinación, medidas de atención, métodos,...
- Obter datos relacionados co entorno socio-familiar do alumnado que poidan incidir no seu desenvolvemento escolar.
- Definir concretamente a intervención educativa a desenvolver priorizando aqueles aspectos que se amosaron deficitarios
- Concretar estratexias de aprendizaxe que permitan unha intervención máis eficaz, ademais de servir de referente para contrastar os avances que se vaian obtendo ao longo dos procesos de aprendizaxe e ensino desenvolvidos.

Ao comezo de cada unidade ou proposta de traballo haberá de realizarse unha avaliación inicial durante a cal serán detectadas as ideas, as crenzas, as actitudes, os coñecementos, o control dos procesos matemáticos previos, ... de cara a establecer un adecuado proceso de aprendizaxe significativa.

No proceso de recollida de información e a súa triangulación (entre instrumentos, momentos e/ou persoas), sexa cal sexa o tipo de avaliación inicial que abordemos, contarase con diferentes e variados instrumentos, situacións e procedementos para poder atender á diversidade sen priorizar nunca unha única opción. Usaranse procedementos como a observación, análise de producións do alumnado, intercambios orais-debates-entrevistas, probas escritas e cuestionarios. Respecto dos instrumentos empregaranse os de rexistro (listas de cotexo, listas de control, escadas de valoración, diarios, anecdotarios, rexistro de incidencias,...) e outros que permitan indicar os item ou aspectos a ter presentes xunto coa súa valoración (rúbricas e guías de observación). Tamén se terán en conta datos procedentes de autoavaliación e a coavaliación.

Ao comezo de curso será de interese avaliar neste nivel:

- A participación en equipo para resolver situacións matemáticas xestionando os conflitos adecuadamente.
- A identificación das emocións básicas en situacións matemáticas e a indicación de estratexias elementais de xestión
- O uso de materiais e esquemas que lle permitan resolver situacións problemáticas sinxelas.
- O recoñecemento de conceptos básicos matemáticos, operacións e interpretación de gráficos, táboas e figuras elementais
- A realización de conxecturas matemáticas a partir de casos concretos da vida diaria.
- A explicación das afirmacións e procesos matemáticos seguidos en situacións contextualizadas
- A expresión oral comprensible da percepción dun proceso matemático sinxelo.
- A interacción e aceptación de roles en equipo para desenvolver e resolver situacións matemáticas
- Identificación de conceptos matemáticos en situacións variadas e cos significados que corresponda a cada situación.
- A identificación de números, magnitudes, figuras... implicados en situacións cotiás familiares e escolares.
- A exemplificación de aspectos matemáticos básicos en situacións cotiás.
- Uso de representacións con materiais concretos, debuxos, ... para expresar unha idea matemática
- Uso guiado dalgunha ferramenta tecnolóxica en situación contextualizadas

## 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	Total
<b>Peso UD/ Tipo Ins.</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>20</b>	<b>15</b>	<b>20</b>	<b>100</b>
<b>Proba escrita</b>	15	20	10	10	10	10	<b>12</b>
<b>Táboa de indicadores</b>	85	80	90	90	90	90	<b>88</b>

### Criterios de cualificación:

Os criterios de cualificación da área de matemáticas de cada unha das avaliacións parciais e da avaliación final terán en conta as porcentaxes que se marcaron en apartados anteriores. Desta maneira buscarase que en cada proba ou ben nas listas de cotexo cada criterio teña o peso marcado. Desta maneira os criterios de cualificación quedan como segue para as avaliacións trimestrais:

40% Proba escrita.

20% Caderno do alumno/a.

30% Participación na aula, resolución de tarefas e problemas e observación mediante táboa de cotexo.

10% Traballo cooperativo e en grupo.

A avaliación das competencias clave da avaliación final ordinaria farase tendo en conta as seguintes directrices:

- 1) Competencia en comunicación lingüística: os obxectivos de área 1 e 6 son fundamentalmente CCL
- 2) Competencia plurilingüe: o obxectivo de área 8 ten vinculacións coa CP no sentido de coñecer e respecta a diversidade lingüística e cultural presente no seu contorno, recoñecendo e comprendendo o seu valor como factor de diálogo, para mellorar a convivencia.
- 3) Competencia matemática e competencia en ciencia, tecnoloxía e enxeñería: os obxectivos de área 2, 3 e 5 son fundamentalmente STEM
- 4) Competencia dixital: o obxectivo de área 4 é fundamentalmente CD.
- 5) Competencia persoal, social e de aprender a aprender: o obxectivo de área 7.
- 6) Competencia cidadá: o obxectivo de área 8 ten importantes vinculacións coa CC vinculadas ao traballo en equipo, o respecto, a resolución pacífica de conflitos e a igualdade.
- 7) Competencia emprendedora: o obxectivo de área 8 ten importantes vinculacións coa CE vinculadas coa capacidade de liderado.
- 8) Competencia en conciencia e expresión culturais: o obxectivo de área: o obxectivo de área 5 é fundamentalmente CCEC

### Criterios de recuperación:

Dado que se trata dun currículo competencial e tendo en conta que os obxectivos de área se traballan en todas as avaliacións parciais, a recuperación se integrará na avaliación seguinte. Os instrumentos de avaliación empregados para avaliar os obxectivos de área a través dos criterios de avaliación suporán o emprego de contidos traballados nas avaliacións previas.

Asemade, se a valoración dos criterios de cualificación se basea en determinados instrumentos, a recuperación dos obxectivos de área non acadados será avaliado a través do mesmo tipo de instrumentos de avaliación usados na avaliación suspensa. No caso de alumnado con medidas de atención á diversidade, os instrumentos adaptaranse ás súas características.

Actualizarase a cualificación no momento en que o alumnado recupere, dado que se trata dunha avaliación progresiva nun currículo en espiral.



## 6. Medidas de atención á diversidade

Para atender á diversidade optamos por un modelo inclusivo que permitirá a posibilidade de flexibilizar o currículo xeral e convertelo en real e adaptado ás características da aula (flexibilización que abrangue flexibilidade e variedade en obxectivos, métodos, materiais e avaliación). A pretensión é eliminar os atrancos físicos, sensoriais, afectivos e cognitivos para o acceso, aprendizaxe e participación que poida amosar o alumnado na área. Trátase de actuar sobre o contorno do alumnado para que non sexa discapacitante ou limitante (flexibilizar e variar tempos, espazos, materiais, linguaxes, niveis, organizacións, materiais, accesos e agrupamentos).

Como non todo o alumnado procesa a información de igual xeito optarase por unha presentación con formatos e soportes diferentes que se acomoden ás diferentes percepcións (visual, auditiva, táctil...), comprensións, niveis de abstracción, monitoreo do progreso, intereses e tipos de linguaxe.

Tamén, neste mesmo senso, favoreceranse diversas maneiras de expresar o aprendido, as diferente linguaxes, serán elementos fundamentais a ter en conta xunto con estratexias diversificadas para as función executivas.

Favorecerase a accesibilidade ao material, evitándose a sobreestimulación e as distraccións innecesarias.

Promoverase a aprendizaxe entre iguais e a aprendizaxe en equipos cooperativos.

Deseñaranse actividades multinivel que permitan o traballo conxunto de todo o alumnado compartindo unha experiencia común, mais adaptada ao seu nivel e á súa capacidade de abstracción. Estas actividades deben estar inseridas en situacións de aprendizaxe, proxectos ou propostas integradas que posibiliten a contextualización necesaria.

As avaliacións inicial, do proceso e final tamén atenderán á diversidade tanto nos instrumentos de recollida de datos (que deberán ter variedade), como nos tempos (que serán flexibles en función do alumnado e o seu ritmo) e nos procedementos e instrumentos de rexistro de datos. Deberase tamén ter presentes as necesarias autoavaliacións e coavaliacións.

Ademais convén utilizar procesos de aprendizaxe acordes co grao de madurez, flexibilizar opcións algorítmicas para permitir que o alumnado poida facelo co seu propio sistema de procesamento, facilitar diferentes fórmulas de resolución, proporcionar fórmulas diversas para relacionar os diferentes aspectos matemáticos e unilos ao contexto real. Trátase de potenciar habilidades e destrezas que leven ao coñecemento de diferentes formas de abordar as solucións matemáticas potenciando a investigación.

Estas medidas serán fundamentais e necesaria para os catro alumnos/as que presentan problemas e dificultades de aprendizaxe directamente relacionados coa área de matemáticas. Do mesmo xeito será fundamental adaptar os contidos, materiais e tempos para un dos alumnos con TEA. Finalmente, promoveranse actividades dinámicas motivadoras e variadas para que o alumno con altas capacidades se vexa motivado de cara ás novas aprendizaxes.

### 7.1. Concreción dos elementos transversais

	UD 1	UD 2	UD 3	UD 4	UD 5	UD 6
ET.1 - Comprensión de lectura	X	X	X	X	X	X
ET.2 - Expresión oral e escrita	X	X	X	X	X	X
ET.3 - Comunicación audiovisual				X		X
ET.4 - Competencia dixital	X	X		X		X
ET.5 - Fomento da creatividade	X	X	X	X	X	X
ET.6 - Espí-rito científico	X	X	X	X	X	X
ET.7 - Espí-rito do emprendemento	X		X	X		X

	UD 1	UD 2	UD 3	UD 4	UD 5	UD 6
ET.8 - Igualdade entre mulleres e homes	X	X	X	X	X	X
ET.9 - Educación para a Paz			X	X	X	
ET.10 - Educación para o consumo responsable e o desenvolvemento sostible	X		X			X
ET.11 - Educación para a saúde, incluída a afectivo-sexual.	X		X	X	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.

Hai cinco temas transversais que 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 da comprensión lectora, e a explicación do proceso de resolución dos mesmos, a expresión oral e escrita, polo que son tratados en todas as unidades.

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. O resto de temas transversais teñen presenza en dúas unidades propostas.

## 7.2. Actividades complementarias

Actividade	Descrición	1º trim.	2º trim.	3º trim.
Saída ao mercado	Coincidindo coa unidade realizaremos unha saída ao mercado (ou supermercado) da vila.	X		
Mes da ciencia	Novembro é o mes da ciencia e, coincidindo coa nosa unidade " Os experimentos" faremos unha saída didáctica para coñecer un museo científico.	X		
Receitas de Entroido	Como actividade complementaria desta unidade propónse facer unha degustación no colexio de distintas receitas do Entroido. A este ciclo correspóndelle elaborar doces, e, neste nivel en concreto, orellas.		X	
Rueiro pola vila	Nesta unidade sairemos da aula para buscar arte e matemáticas na nosa contorna.		X	
Olimpiadas escolares	Nas que o alumnado participará nas distintas probas atléticas formuladas.			X
Excursión de fin de curso	Aínda por determinar.			X

### Observacións:

Cada unidade didáctica terá asociada, polo menos, unha actividade complementaria ou extraescolar, sen prexuízo de que, ao longo do curso, poidan aparecer outras interesantes que se poidan levar a cabo. Ademais, todas as celebracións e conmemoracións reflectidas no calendario escolar poden e deben ser abordadas tamén dende o punto de vista das matemáticas.-

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

<b>Indicadores de logro</b>
<b>Adecuación da programación didáctica e da súa propia planificación ao longo do curso académico</b>
- Porcentaxe de alumnado que acada unha valoración positiva na materia de matemáticas. Indicador de logro: 75% do alumnado debe ter avaliación positiva.
<b>Metodoloxía empregada</b>
- Metodoloxía: porcentaxe de sesións con actividades de aula de traballo cooperativo e colaborativo. Indicador de logro: 70%
- Contextualización dos contidos matemáticos na vida cotiá.
- Fomento do emprego de linguaxe matemática axeitada. (Escala de 1 a 4)
<b>Organización xeral da aula e o aproveitamento dos recursos</b>
- Uso de material manipulativo para introducir novos contidos (Escala de 1 a 4)
- Utilización de recursos e estratexias multinivel adaptadas ao alumnado e á súa diversidade (Escala de 1 a 4)
<b>Medidas de atención á diversidade</b>
- Porcentaxe de alumnado que o curso pasado suspendera a materia de matemáticas e que este curso acadou unha valoración positiva. Indicador de logro: 50% do alumnado debe ter avaliación positiva.
- Emprego de instrumentos de avaliación adaptados á diversidade (Escala de 1 a 4)
- Número de instrumentos de avaliación empregados. Indicador de logro: polo menos emprega 5.
- Porcentaxe de alumnado que supera cada un dos diferentes instrumentos de avaliación empregados. Instrumentos de avaliación: polo menos o 65% do alumnado supera cada un dos tipos de instrumentos de avaliación empregados.
<b>Clima de traballo na aula</b>
- Porcentaxe de diminución de conflitos producidos con respecto á 1ª avaliación. Indicador de logro: 50% para a 2ª avaliación e 70% para a 3ª avaliación.
- Valoración e emprego das interrogantes formuladas polo alumnado para xerar aprendizaxe.
<b>Coordinación co resto do equipo docente e coas familias ou as persoas titoras legais</b>
- Fomento da colaboración entre docentes para empregar a mesma metodoloxía.

#### Descrición:

Naqueles indicadores nos que se emprega a escala de 1 a 4, no que o 1 será o valor mínimo e o 4 será o valor máximo.

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

Avaliaremos mensualmente a temporalización prevista na programación durante a reunión dos equipos de ciclo tal e como se establece na normativa vixente. No caso de non cumprir esta temporalización, analizaremos as posibles causas e proporemos as medidas correctoras necesarias para acadar a temporalización prevista na seguinte avaliación ou, se estamos na última avaliación, para incluír as modificacións necesarias na programación do vindeiro curso.

Dentro das razóns reais que deberemos analizar para saber o porqué non somos capaces de manter a temporalización prevista, son, entre outros, os seguintes:

- Número e duración das actividades propostas.
- Nivel de dificultade das actividades propostas.
- Interese e motivación do alumnado
- Tipo de actividades propostas.
- Existencia de efemérides.
- Medidas de atención á diversidade previstas,
- Participación en programas externos.
- Metodoloxía que se aplica.

## **9. Outros apartados**