

# PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA LOMLOE

## Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
15007621	CPI Plurilingüe Cabo da Area	Laxe	2023/2024

## Área/materia/ámbito

Ensinanza	Nome da área/materia/ámbito	Curso	Sesións semanais	Sesións anuais
Educación secundaria obrigatoria	Matemáticas A	4º ESO	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	5
3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas	5
4.1. Concrecións metodolóxicas	25
4.2. Materiais e recursos didácticos	27
5.1. Procedemento para a avaliación inicial	27
5.2. Criterios de cualificación e recuperación	27
6. Medidas de atención á diversidade	29
7.1. Concreción dos elementos transversais	29
7.2. Actividades complementarias	30
8.1. Procedemento para avaliar o proceso do ensino e a practica docente cos seus indicadores de logro	30
8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora	31
9. Outros apartados	31

## 1. Introducción

Las matemáticas se encuentran en cualquier actividad humana, desde el trabajo científico hasta las expresiones culturales y artísticas, formando parte del patrimonio cultural de nuestra sociedad. El razonamiento; la argumentación; modelado; el conocimiento del espacio y del tiempo; la organización y optimización de recursos, formas y proporciones; la capacidad de pronosticar; el control de la incertidumbre y el uso correcto de la tecnología digital son características de las matemáticas, pero también lo son la comunicación, la perseverancia, la toma de decisiones o la creatividad. Por ello, es importante desarrollar en los estudiantes las herramientas y aspectos básicos de las matemáticas que les permitan desenvolverse satisfactoriamente tanto en el contexto personal, académico y científico como en el social y laboral. El desarrollo curricular de las matemáticas se fundamenta en los objetivos de la etapa, prestando especial atención a la adquisición de las habilidades clave establecidas en el perfil de salida de los estudiantes al finalizar la educación básica. Esta adquisición es una condición indispensable para lograr el desarrollo personal, social y profesional de los estudiantes y constituye el marco de referencia para definir los objetivos de la asignatura. Las líneas principales en la definición de objetivos en matemáticas son las habilidades socioafectivas y la resolución de problemas. Además, se aborda la formulación de conjeturas, el razonamiento matemático, el establecimiento de conexiones entre los diferentes elementos matemáticos con otros sujetos y con la realidad y la comunicación matemática, todo ello con el apoyo de herramientas tecnológicas. Estos principios fundamentales sustentan todo el plan de estudios. Los objetivos están relacionados entre sí y se han agrupado en cinco bloques competenciales según su naturaleza: resolución de problemas (1 y 2), razonamiento y prueba (3 y 4), conexiones (5 y 6), comunicación y representación (7 y 8) y socioafectiva (9 y 10). Las matemáticas de esta etapa conectan directamente con las matemáticas de etapas anteriores, tanto en objetivos y criterios de evaluación como en contenidos, proporcionando una continuidad en el aprendizaje de las matemáticas que respete el desarrollo psicológico y el progreso cognitivo de los estudiantes.

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

Obxectivos	CCL	CP	STEM	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
OBX1 - Interpretar, modelizar e resolver problemas da vida cotiá e propios das matemáticas aplicando diferentes estratexias e formas de razoamento para explorar distintas maneiras de proceder e obter posibles solucións.			1-2-3-4	2	5		3	4
OBX2 - Analizar as solucións dun problema usando diferentes técnicas e ferramentas e avaliando as respostas obtidas para verificar a súa validez e idoneidade desde un punto de vista matemático e a súa repercusión global.			1-2	2	4	3	3	
OBX3 - Formular e comprobar conxecturas sinxelas ou expor problemas de forma autónoma, recoñecendo o valor do razoamento e a argumentación para xerar novos coñecementos.	1		1-2	1-2-5			3	

Obxectivos	CCL	CP	STEM	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
OBX4 - Utilizar os principios do pensamento computacional organizando datos, descompoñendo en partes, recoñecendo patróns, interpretando, modificando e creando algoritmos para modelizar situacións e resolver problemas de forma eficaz.			1-2-3	2-3-5			3	
OBX5 - Recoñecer e utilizar conexións entre os diferentes elementos matemáticos interconectando conceptos e procedementos para desenvolver unha visión das matemáticas como un todo integrado.			1-3	2-3				1
OBX6 - Identificar as matemáticas implicadas noutras materias e en situacións reais susceptibles de ser abordadas en termos matemáticos, interrelacionando conceptos e procedementos para aplicarlos en situacións diversas.			1-2	3-5		4	2-3	1
OBX7 - Representar, de forma individual e colectiva, conceptos, procedementos, información e resultados matemáticos usando diferentes tecnoloxías, para visualizar ideas e estruturar procesos matemáticos.			3	1-2-5			3	4
OBX8 - Comunicar de forma individual e colectiva conceptos, procedementos e argumentos matemáticos usando unha linguaxe oral, escrita ou gráfica e utilizando a terminoloxía matemática apropiada, para lles dar significado e coherencia ás ideas matemáticas.	1-3	1	2-4	2-3			3	3
OBX9 - Desenvolver destrezas persoais identificando e xestionando emocións, poñendo en práctica estratexias de aceptación do erro como parte do proceso de aprendizaxe e adaptándose ante situacións de incerteza para mellorar a perseveranza na consecución de obxec			5		1-4-5		2	3
OBX10 - Desenvolver destrezas sociais recoñecendo e respectando as emocións e as experiencias dos demais, participando activa e reflexivamente en proxectos en equipos heteroxéneos con roles asignados para construír unha identidade positiva como estudante de matem	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	Números reales	Números racionales, irracionales ,reales potencia de exponente entero , Aproximación de números reales , errores de aproximación .	10	15	X		
2	Matemáticas financieras	Proporcionalidad simple , compuesta , repartos proporcionales , porcentajes e interés .	15	15	X		
3	Ecuaciones e inecuaciones	Ecuaciones de primer y segundo grado . Otros tipos d ecuaciones.Inecuaciones .	10	20	X		
4	Sistemas de ecuaciones e inecuaciones	sistemas de ecuaciones lineales y de inecuaciones con una incognita y con dos incognitas	10	15		X	
5	Movimientos y Semejanzas	Movimientos en el plano,Traslaciones, giros , simetrías ,semejanzas y semejanzas en áreas y volúmenes	10	15		X	
6	Funciones	Concepto, dominio, recorrido, crecimiento , decrecimiento , continuidad , simetría y periodicidad, funciones definidas a trozos	15	20		X	
7	Representación gráfica de funciones elementales	Funciones Polinómicas de primer grado , polinómicas de segundo grado , racionales y exponenciales	10	15			X
8	Estadística	Muestras y frecuencias, gráficos estadísticos, medidas de centralización, , de dispersión, variable estadística bidimensional ,diagramas de dispersión y correlación	10	15			X
9	Probabilidad	Metodos de conteo, números combinatorios, variaciones y permutaciones, combinaciones, experimentos aleatorios , suceso, operaciones con sucesos, frecuencia y probabilidad, regla d elaplace, propiedades de la probabilidad, probabilidad condicionada, Permutaciones, Regla de laplace	10	10			X

### 3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas

UD	Título da UD	Duración
1	Números reales	15

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
-------------------------	------------------------	----	---

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA1.1 - Reformular problemas matemáticos, organizando e interpretando os datos dados e elaborando representacións matemáticas que permitan atopar estratexias para a súa resolución.	Reformula problemas matemáticos, nos que interveñan números reais .	PE	80
CA1.2 - Resolver problemas matemáticos mobilizando os coñecementos necesarios e aplicando as ferramentas e as estratexias máis apropiadas.	Resolve problemas matemáticos empregando os números reais.		
CA1.4 - Propoñer situacións susceptibles de ser formuladas e resoltas mediante ferramentas e estratexias matemáticas, establecendo e aplicando conexións entre o mundo real e as matemáticas e usando os procesos inherentes á investigación científica e matemática: inferir, medir, comunicar, clasificar e predicir.	Propón situacións susceptibles de ser formuladas e resoltas mediante os números reais		
CA1.6 - Representar matematicamente a información máis relevante dun problema, conceptos, procedementos e resultados matemáticos utilizando as ferramentas e formas de representación máis adecuadas para visualizar ideas e estruturar procesos matemáticos, valorando a súa utilidade para compartir información.	.Representa coa axuda dos números reais a información máis relevante dun problema.		
CA6.1 - Identificar e xestionar as emocións propias, desenvolver o autoconcepto matemático xerando expectativas positivas ante novos retos matemáticos.	Identifica e xestiona as emocións propias. e xera expectativas positivas ante os retos .		
CA6.2 - Mostrar unha actitude positiva e perseverante ao lles facer fronte ás diferentes situacións de aprendizaxe das matemáticas aceptando a crítica razoada.	Mostra unha actitude positiva e perseverante ao lles facer fronte ás diferentes situacións de aprendizaxe das matemáticas aceptando a crítica razoada.		
CA6.3 - Traballar e colaborar activamente en equipos heteroxéneos respectando as diferentes opinións e comunicándose de maneira efectiva. Utilizar o pensamento crítico e creativo para tomar decisións e realizar xuízos informados.	.Traballa e colabora activamente en equipos heteroxéneos respectando as diferentes opinións	TI	20
CA6.4 - Xestionar a repartición de tarefas do equipo achegándolle valor, favorecendo a inclusión, a escoita activa e responsabilizándose do rol asignado.	Xestiona a repartición de tarefas do equipo achegándolle valor, favorecendo a inclusión, a escoita activa e responsabilizándose do rol asignado.		
CA1.3 - Recoñecer e investigar patróns, organizar datos e descompoñer un problema en partes máis simples facilitando a súa interpretación e o seu tratamento computacional.	Descompón un problema en partes máis simples facilitando a súa interpretación e o seu tratamento.		
CA1.5 - Identificar e aplicar conexións coherentes entre as matemáticas e outras materias reflexionando sobre a achega das matemáticas ao progreso da humanidade.	Identifica e aplica conexións coherentes entre as matemáticas e outras materias reflexionando sobre a achega das matemáticas ao progreso da humanidade.		

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

## Contidos

## Contidos

- Cálculo.
- Resolución de situacións e problemas da vida cotiá nos que se teñan que facer recontos sistemáticos, utilizando estratexias (diagramas de árbore, técnicas de combinatoria etc.).
- Cantidade.
- Obtención e interpretación dos erros absoluto e relativo.
- Realización de estimacións en diversos contextos analizando e acoutando o erro cometido.
- Uso dos números reais para expresar cantidades en contextos da vida cotiá coa precisión requirida.
- Identificación do conxunto numérico que serve para responder a diferentes necesidades: contar, medir, comparar etc.
- Sentido das operacións.
- Uso das propiedades das operacións aritméticas para realizar cálculos con números reais de maneira eficiente con calculadora adaptando as estratexias a cada situación.
- Recoñecemento dalgúns números irracionais en situacións da vida cotiá.
- Relacións.
- Identificación e análise de patróns e regularidades numéricas nas que interveñan números reais.
- Orde na recta numérica. Intervalos.
- Razoamento proporcional.
- Recoñecemento das relacións de proporcionalidade directa, inversa e composta. Constante de proporcionalidade. Reparticións proporcionais.
- Desenvolvemento, análise e explicación de métodos para a resolución de problemas en situacións de proporcionalidade.
- Educación financeira.
- Métodos de resolución de problemas relacionados con aumentos e diminucións porcentuais, intereses e taxas en contextos financeiros.
- Crenzas, actitudes e emocións.
- Mostras de curiosidade, iniciativa, perseveranza e resiliencia cara á aprendizaxe das matemáticas.
- Xestión das emocións que interveñen na aprendizaxe das matemáticas como a autoconciencia, a autorregulación e a perseveranza.
- Fomento da flexibilidade cognitiva, buscando un cambio de estratexia cando sexa necesario, transformando o erro en oportunidade de aprendizaxe.
- Traballo en equipo e toma de decisións.
- Asunción de responsabilidades e participación activa para optimizar o traballo en equipo.
- Disposición a pedir, dar e xestionar axuda para a xestión de conflitos.
- Reflexión sobre as ideas clave de situacións problemáticas para ser capaz de tomar decisións adecuadas en situacións similares.
- Inclusión, respecto e diversidade.
- Actitudes inclusivas e aceptación da diversidade presente na aula e na sociedade.

**Contidos**

- Uso de condutas empáticas e estratexias para a xestión de conflitos.
- Contribución das matemáticas ao desenvolvemento dos distintos ámbitos do coñecemento humano desde unha perspectiva de xénero.

UD	Título da UD	Duración
2	Matemáticas financieras	15

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.1 - Reformular problemas matemáticos, organizando e interpretando os datos dados e elaborando representacións matemáticas que permitan atopar estratexias para a súa resolución.	Reformula problemas matemáticos, relacionados coa proporcionalidade simple e composta e cos porcentaxes organizando e interpretando os datos dados.	PE	80
CA1.2 - Resolver problemas matemáticos mobilizando os coñecementos necesarios e aplicando as ferramentas e as estratexias máis apropiadas.	Resolve problemas matemáticos mobilizando os coñecementos de proporcionalidade ,porcentaxes e interés necesarios .		
CA1.5 - Identificar e aplicar conexións coherentes entre as matemáticas e outras materias reflexionando sobre a achega das matemáticas ao progreso da humanidade.	Identifica e aplica conexións coherentes entre as matemáticas e outras materias .		
CA1.6 - Representar matematicamente a información máis relevante dun problema, conceptos, procedementos e resultados matemáticos utilizando as ferramentas e formas de representación máis adecuadas para visualizar ideas e estruturar procesos matemáticos, valorando a súa utilidade para compartir información.	Representa matematicamente a información máis relevante dun problema de porcentaxes , de proporcionalidade e de interés simple e composto.		
CA6.1 - Identificar e xestionar as emocións propias, desenvolver o autoconcepto matemático xerando expectativas positivas ante novos retos matemáticos.	Identifica e xestiona as emocións propias,		
CA6.2 - Mostrar unha actitude positiva e perseverante ao lles facer fronte ás diferentes situacións de aprendizaxe das matemáticas aceptando a crítica razoada.	Mostra unha actitude positiva e perseverante ao lles facer fronte ás diferentes situacións de aprendizaxe.		
CA6.3 - Traballar e colaborar activamente en equipos heteroxéneos respectando as diferentes opinións e comunicándose de maneira efectiva. Utilizar o pensamento crítico e creativo para tomar decisións e realizar xuízos informados.	Traballa e colabora activamente en equipos heteroxéneos.		
CA6.4 - Xestionar a repartición de tarefas do equipo achegándolle valor, favorecendo a inclusión, a escoita activa e responsabilizándose do rol asignado.	Xestiona a repartición de tarefas do equipo		



Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.3 - Recoñecer e investigar patróns, organizar datos e descompoñer un problema en partes máis simples facilitando a súa interpretación e o seu tratamento computacional.	Recoñece e investiga patróns, organiza datos e descompón un problema de proporcionalidade sexa simple ou composta, de porcentaxes e de interés simple e composto. en partes máis simples.	TI	20
CA1.4 - Propoñer situacións susceptibles de ser formuladas e resoltas mediante ferramentas e estratexias matemáticas, establecendo e aplicando conexións entre o mundo real e as matemáticas e usando os procesos inherentes á investigación científica e matemática: inferir, medir, comunicar, clasificar e predicir.	Propoñe situacións susceptibles de ser formuladas e resoltas mediante a proporcionalidade e os porcentaxes de forma axeitada.		

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>- Resolución de situacións e problemas da vida cotiá nos que se teñan que facer recontos sistemáticos, utilizando estratexias (diagramas de árbore, técnicas de combinatoria etc.).</li> <li>- Cantidade.</li> <li>- Obtención e interpretación dos erros absoluto e relativo.</li> <li>- Realización de estimacións en diversos contextos analizando e acoutando o erro cometido.</li> <li>- Uso dos números reais para expresar cantidades en contextos da vida cotiá coa precisión requirida.</li> <li>- Identificación do conxunto numérico que serve para responder a diferentes necesidades: contar, medir, comparar etc.</li> <li>- Sentido das operacións.</li> <li>- Uso das propiedades das operacións aritméticas para realizar cálculos con números reais de maneira eficiente con calculadora adaptando as estratexias a cada situación.</li> <li>- Recoñecemento dalgúns números irracionais en situacións da vida cotiá.</li> <li>- Relacións.</li> <li>- Identificación e análise de patróns e regularidades numéricas nas que interveñan números reais.</li> <li>- Orde na recta numérica. Intervalos.</li> <li>- Razoamento proporcional.</li> <li>- Recoñecemento das relacións de proporcionalidade directa, inversa e composta. Constante de proporcionalidade. Reparticións proporcionais.</li> <li>- Desenvolvemento, análise e explicación de métodos para a resolución de problemas en situacións de proporcionalidade.</li> <li>- Educación financeira.</li> <li>- Métodos de resolución de problemas relacionados con aumentos e diminucións porcentuais, intereses e taxas en contextos financeiros.</li> <li>- Crenzas, actitudes e emocións.</li> </ul>

## Contidos

- Mostras de curiosidade, iniciativa, perseveranza e resiliencia cara á aprendizaxe das matemáticas.
- Xestión das emocións que interveñen na aprendizaxe das matemáticas como a autoconciencia, a autorregulación e a perseveranza.
- Fomento da flexibilidade cognitiva, buscando un cambio de estratexia cando sexa necesario, transformando o erro en oportunidade de aprendizaxe.
- Traballo en equipo e toma de decisións.
- Asunción de responsabilidades e participación activa para optimizar o traballo en equipo.
- Disposición a pedir, dar e xestionar axuda para a xestión de conflitos.
- Reflexión sobre as ideas clave de situacións problemáticas para ser capaz de tomar decisións adecuadas en situacións similares.
- Inclusión, respecto e diversidade.
- Actitudes inclusivas e aceptación da diversidade presente na aula e na sociedade.
- Uso de condutas empáticas e estratexias para a xestión de conflitos.
- Contribución das matemáticas ao desenvolvemento dos distintos ámbitos do coñecemento humano desde unha perspectiva de xénero.

UD	Título da UD	Duración
3	Ecuaciones e inecuaciones	20

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA4.1 - Reformular problemas matemáticos de forma verbal e gráfica, interpretando os datos, as relacións entre eles e as preguntas expostas e utilizando as ferramentas tecnolóxicas necesarias	Reformula problemas matemáticos de forma verbal e gráfica empregando as ecuacións de primeiro e segundo grao.	PE	80
CA4.2 - Seleccionar as solucións óptimas dun problema valorando tanto a corrección matemática como as súas implicacións desde diferentes perspectivas (de xénero, de sostibilidade, de consumo responsable...).	Selecciona as solucións óptimas dunha ecuación de primeiro, segundo, tercer grado e bicuadradas.		
CA4.3 - Recoñecer e investigar patróns, organizar datos e descompoñer un problema en partes máis simples facilitando a súa interpretación e o seu tratamento computacional.	Aplica etapas na resolución das inecuaciones.		
CA4.4 - Modelizar situacións e resolver problemas de forma eficaz interpretando, modificando e creando algoritmos sinxelos.	Modeliza situacións e resolve problemas de forma eficaz interpretando, modificando e creando algoritmos sinxelos.		

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA4.7 - Propoñer situacións susceptibles de ser formuladas e resoltas mediante ferramentas e estratexias matemáticas establecendo e aplicando conexións entre o mundo real e as matemáticas e usando os procesos inherentes á investigación científica e matemática: inferir, medir, comunicar, clasificar e predicir.	Propón situacións susceptibles de ser formuladas e resoltas mediante ferramentas e estratexias matemáticas.		
CA4.8 - Representar matematicamente a información máis relevante dun problema, conceptos, procedementos e resultados matemáticos utilizando diferentes ferramentas e formas de representación para visualizar ideas e estruturar procesos matemáticos, valorando a súa utilidade para compartir información.	Representa matematicamente a información máis relevante dun problema.		
CA4.9 - Recoñecer e empregar, con precisión e rigor, a linguaxe matemática presente na vida cotiá e en diversos contextos, comunicando mensaxes con contido matemático.	Recoñece e emprega con precisión e rigor, a linguaxe matemática presente na vida cotiá e en diversos contextos, comunicando mensaxes con contido matemático.		
CA6.1 - Identificar e xestionar as emocións propias, desenvolver o autoconcepto matemático xerando expectativas positivas ante novos retos matemáticos.	Identifica e xestiona as emocións propias,		
CA6.2 - Mostrar unha actitude positiva e perseverante ao lles facer fronte ás diferentes situacións de aprendizaxe das matemáticas aceptando a crítica razoada.	Mostra unha actitude positiva e perseverante		
CA6.3 - Traballar e colaborar activamente en equipos heteroxéneos respectando as diferentes opinións e comunicándose de maneira efectiva. Utilizar o pensamento crítico e creativo para tomar decisións e realizar xuízos informados.	Traballa e colabora activamente en equipos heteroxéneos respectando as diferentes opinións.		
CA6.4 - Xestionar a repartición de tarefas do equipo achegándolle valor, favorecendo a inclusión, a escoita activa e responsabilizándose do rol asignado.	Xestiona a repartición de tarefas do equipo		
CA4.5 - Relacionar os coñecementos e as experiencias matemáticas entre si para formar un todo coherente.	Relaciona os coñecementos e as experiencias matemáticas entre si para formar un todo coherente.		
CA4.6 - Analizar e poñer en práctica conexións entre diferentes procesos matemáticos aplicando coñecementos e experiencias previas.	Analiza e pon na práctica conexións entre diferentes procesos matemáticos aplicando coñecementos e experiencias previas.	TI	20

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

<b>Contidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Patróns.</li> <li>- Patróns: comprensión e análise, determinando a regra de formación de diversas estruturas en casos sinxelos que inclúan identidades notables.</li> <li>- Modelo matemático.</li> </ul>

## Contidos

- Modelización e resolución de problemas da vida cotiá apoiándose en representacións matemáticas e na linguaxe alxébrica.
- Obtención e análise de conclusións razoables dunha situación da vida cotiá unha vez modelizada.
- Variable.
- Asignación de variables en función do contexto do problema.
- Interpretación das características de funcións lineais e cadráticas a través da taxa de variación media en problemas contextualizados.
- Igualdade e desigualdade.
- Utilización e cálculo de formas equivalentes de expresións alxébricas na resolución de ecuacións, sistemas de ecuacións e inecuacións lineais.
- Discusión e procura de solucións en ecuacións lineais e cadráticas e de grao superior a dúas sinxelas. Aplicación a problemas contextualizados.
- Procura de solucións en ecuacións, sistemas de ecuacións lineais e non lineais en problemas contextualizados.
- Resolución de inecuacións de primeiro e segundo grao en problemas contextualizados.
- Uso da tecnoloxía para a resolución de ecuacións, inecuacións e sistemas de ecuacións en problemas contextualizados.
- Relacións e funcións.
- Aplicación da forma de representación máis adecuada (táboa, gráfica...) na resolución de problemas da vida cotiá.
- Representación gráfica de funcións elementais (lineais, cadráticas, definidas a anacos). Estudo das súas propiedades a partir da representación gráfica e da súa interpretación en situacións da vida cotiá.
- Interpretación de relacións cuantitativas en situacións da vida cotiá e selección dos tipos de funcións que as modelizan.
- Pensamento computacional.
- Resolución de problemas mediante a descomposición en partes, a automatización e o pensamento algorítmico.
- Identificación e análise de estratexias na interpretación, modificación e creación de algoritmos.
- Formulación e análise de problemas da vida cotiá utilizando programas e ferramentas adecuadas.
- Crenzas, actitudes e emocións.
- Mostras de curiosidade, iniciativa, perseveranza e resiliencia cara á aprendizaxe das matemáticas.
- Xestión das emocións que interveñen na aprendizaxe das matemáticas como a autoconciencia, a autorregulación e a perseveranza.
- Fomento da flexibilidade cognitiva, buscando un cambio de estratexia cando sexa necesario, transformando o erro en oportunidade de aprendizaxe.
- Traballo en equipo e toma de decisións.
- Asunción de responsabilidades e participación activa para optimizar o traballo en equipo.
- Disposición a pedir, dar e xestionar axuda para a xestión de conflitos.
- Reflexión sobre as ideas clave de situacións problemáticas para ser capaz de tomar decisións adecuadas en situacións similares.
- Inclusión, respecto e diversidade.

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Actitudes inclusivas e aceptación da diversidade presente na aula e na sociedade.</li> <li>- Uso de condutas empáticas e estratexias para a xestión de conflitos.</li> <li>- Contribución das matemáticas ao desenvolvemento dos distintos ámbitos do coñecemento humano desde unha perspectiva de xénero.</li> </ul>

UD	Título da UD	Duración
4	Sistemas de ecuaciones e inecuaciones	15

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA4.1 - Reformular problemas matemáticos de forma verbal e gráfica, interpretando os datos, as relacións entre eles e as preguntas expostas e utilizando as ferramentas tecnolóxicas necesarias	Reformula problemas matemáticos de forma verbal e gráfica. Resolve gráfica e numericamente sistemas de ecuacións lineais e sistemas de inecuacións lineais con unha e dúas incognitas.	PE	80
CA4.5 - Relacionar os coñecementos e as experiencias matemáticas entre si para formar un todo coherente.	Relaciona os coñecementos e as experiencias matemáticas entre si para formar un todo coherente.		
CA4.6 - Analizar e poñer en práctica conexións entre diferentes procesos matemáticos aplicando coñecementos e experiencias previas.	Analiza e pon en práctica conexións entre diferentes procesos matemáticos aplicando coñecementos e experiencias previas.		
CA4.7 - Propoñer situacións susceptibles de ser formuladas e resoltas mediante ferramentas e estratexias matemáticas establecendo e aplicando conexións entre o mundo real e as matemáticas e usando os procesos inherentes á investigación científica e matemática: inferir, medir, comunicar, clasificar e predicir.	Propón situacións susceptibles de ser formuladas e resoltas mediante ferramentas e estratexias matemáticas : ecuacións lineais e inecuacións lineais..		
CA4.8 - Representar matematicamente a información máis relevante dun problema, conceptos, procedementos e resultados matemáticos utilizando diferentes ferramentas e formas de representación para visualizar ideas e estruturar procesos matemáticos, valorando a súa utilidade para compartir información.	Representa matematicamente a información máis relevante dun problema, empregando a linguaxe alxebraica.		
CA4.9 - Recoñecer e empregar, con precisión e rigor, a linguaxe matemática presente na vida cotiá e en diversos contextos, comunicando mensaxes con contido matemático.	Recoñece e emprega, con precisión e rigor, a linguaxe matemática presente na vida cotiá .		
CA6.1 - Identificar e xestionar as emocións propias, desenvolver o autoconceito matemático xerando expectativas positivas ante novos retos matemáticos.	Identifica e xestionar as emocións propias,		

Crterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA6.2 - Mostrar unha actitude positiva e perseverante ao lles facer fronte ás diferentes situacións de aprendizaxe das matemáticas aceptando a crítica razoada.	Mostra unha actitude positiva e perseverante		
CA6.3 - Traballar e colaborar activamente en equipos heteroxéneos respectando as diferentes opinións e comunicándose de maneira efectiva. Utilizar o pensamento crítico e creativo para tomar decisións e realizar xuízos informados.	Traballa e colabora activamente en equipos heteroxéneos respectando as diferentes opinións.		
CA6.4 - Xestionar a repartición de tarefas do equipo achegándolle valor, favorecendo a inclusión, a escoita activa e responsabilizándose do rol asignado.	Xestiona a repartición de tarefas do equipo		
CA4.2 - Seleccionar as solucións óptimas dun problema valorando tanto a corrección matemática como as súas implicacións desde diferentes perspectivas (de xénero, de sostibilidade, de consumo responsable...).	Selecciona as solucións óptimas dun problema no que interveñan ecuacións e inecuacións lineais.		
CA4.3 - Recoñecer e investigar patróns, organizar datos e descompoñer un problema en partes máis simples facilitando a súa interpretación e o seu tratamento computacional.	Recoñece e investiga patróns, organiza datos e descompón un problema empregando os coñecementos sobre ecuacións e inecuacións lineais en partes máis simples.	TI	20
CA4.4 - Modelizar situacións e resolver problemas de forma eficaz interpretando, modificando e creando algoritmos sinxelos.	Modeliza situacións e resolve problemas de forma eficaz interpretando, modificando e creando algoritmos sinxelos.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Patróns.</li> <li>- Patróns: comprensión e análise, determinando a regra de formación de diversas estruturas en casos sinxelos que inclúan identidades notables.</li> <li>- Modelo matemático.</li> <li>- Modelización e resolución de problemas da vida cotiá apoiándose en representacións matemáticas e na linguaxe alxébrica.</li> <li>- Obtención e análise de conclusións razoables dunha situación da vida cotiá unha vez modelizada.</li> <li>- Variable.</li> <li>- Asignación de variables en función do contexto do problema.</li> <li>- Interpretación das características de funcións lineais e cadráticas a través da taxa de variación media en problemas contextualizados.</li> <li>- Igualdade e desigualdade.</li> <li>- Utilización e cálculo de formas equivalentes de expresións alxébricas na resolución de ecuacións, sistemas de ecuacións e inecuacións lineais.</li> <li>- Discusión e procura de solucións en ecuacións lineais e cadráticas e de grao superior a dúas sinxelas. Aplicación a problemas contextualizados.</li> </ul>

## Contidos

- Procura de solucións en ecuacións, sistemas de ecuacións lineais e non lineais en problemas contextualizados.
- Resolución de inecuacións de primeiro e segundo grao en problemas contextualizados.
- Uso da tecnoloxía para a resolución de ecuacións, inecuacións e sistemas de ecuacións en problemas contextualizados.
- Relacións e funcións.
- Aplicación da forma de representación máis adecuada (táboa, gráfica) na resolución de problemas da vida cotiá.
- Representación gráfica de funcións elementais (lineais, cadráticas, definidas a anacos). Estudo das súas propiedades a partir da representación gráfica e da súa interpretación en situacións da vida cotiá.
- Interpretación de relacións cuantitativas en situacións da vida cotiá e selección dos tipos de funcións que as modelizan.
- Pensamento computacional.
- Resolución de problemas mediante a descomposición en partes, a automatización e o pensamento algorítmico.
- Identificación e análise de estratexias na interpretación, modificación e creación de algoritmos.
- Formulación e análise de problemas da vida cotiá utilizando programas e ferramentas adecuadas.
- Crenzas, actitudes e emocións.
- Mostras de curiosidade, iniciativa, perseveranza e resiliencia cara á aprendizaxe das matemáticas.
- Xestión das emocións que interveñen na aprendizaxe das matemáticas como a autoconciencia, a autorregulación e a perseveranza.
- Fomento da flexibilidade cognitiva, buscando un cambio de estratexia cando sexa necesario, transformando o erro en oportunidade de aprendizaxe.
- Traballo en equipo e toma de decisións.
- Asunción de responsabilidades e participación activa para optimizar o traballo en equipo.
- Disposición a pedir, dar e xestionar axuda para a xestión de conflitos.
- Reflexión sobre as ideas clave de situacións problemáticas para ser capaz de tomar decisións adecuadas en situacións similares.
- Inclusión, respecto e diversidade.
- Actitudes inclusivas e aceptación da diversidade presente na aula e na sociedade.
- Uso de condutas empáticas e estratexias para a xestión de conflitos.
- Contribución das matemáticas ao desenvolvemento dos distintos ámbitos do coñecemento humano desde unha perspectiva de xénero.

UD	Título da UD	Duración
5	Movimientos y Semejanzas	15

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA3.1 - Formular, investigar e comprobar conxecturas de forma autónoma estudando patróns, propiedades e relacións e empregando para iso as ferramentas tecnolóxicas máis adecuadas.	Formula, investiga e comproba conxecturas de forma autónoma estudando patróns, propiedades e relacións e empregando para iso as transformacións xeométricas no plano, as traslacións e os xiros.	PE	80
CA3.4 - Representar matematicamente a información máis relevante dun problema, conceptos, procedementos e resultados matemáticos utilizando diferentes ferramentas e formas de representación para visualizar ideas e estruturar procesos matemáticos, valorando a súa utilidade para compartir información.	Representa graficamente a información máis relevante dun problema relacionado con traslacións e xiros e simetrías.		
CA3.5 - Comunicar ideas, conclusións, conxecturas e razoamentos matemáticos utilizando diferentes medios, incluídos os dixitais con coherencia e claridade usando a terminoloxía matemática apropiada.	Comunica ideas, conclusións, conxecturas e razoamentos matemáticos utilizando diferentes medios, Utiliza de forma axeitada as semellanzas para o cálculo de áreas e volumes.		
CA3.6 - Recoñecer e empregar, con precisión e rigor, a linguaxe matemática presente na vida cotiá e en diversos contextos, comunicando mensaxes con contido matemático.	Recoñece e emprega, con precisión e rigor, a linguaxe matemática presente na vida cotiá e en diversos contextos, comunicando mensaxes con contido matemático. Calcula distancias nun mapa.		
CA6.1 - Identificar e xestionar as emocións propias, desenvolver o autoconcepto matemático xerando expectativas positivas ante novos retos matemáticos.	Identifica e xestiona as emocións propias,		
CA6.2 - Mostrar unha actitude positiva e perseverante ao lles facer fronte ás diferentes situacións de aprendizaxe das matemáticas aceptando a crítica razoada.	Mostra unha actitude positiva e perseverante		
CA6.3 - Traballar e colaborar activamente en equipos heteroxéneos respectando as diferentes opinións e comunicándose de maneira efectiva. Utilizar o pensamento crítico e creativo para tomar decisións e realizar xuízos informados.	Traballa e colabora activamente en equipos heteroxéneos respectando as diferentes opinións.		
CA6.4 - Xestionar a repartición de tarefas do equipo achegándolle valor, favorecendo a inclusión, a escoita activa e responsabilizándose do rol asignado.	Xestiona a repartición de tarefas do equipo		
CA3.2 - Recoñecer e investigar patróns, organizar datos e descompoñer un problema en partes máis simples facilitando a súa interpretación e o seu tratamento computacional.	Recoñece e investiga patróns, organiza datos e descompón un problema relacionado cos movementos no plano, traslacións, e xiros en partes máis simples. Realiza simetrías de figuras xeométricas.	TI	20
CA3.3 - Modelizar situacións e resolver problemas de forma eficaz interpretando, modificando e creando algoritmos sinxelos.	Modeliza situacións e resolve problemas de forma eficaz interpreta de forma axeitada as transformacións no plano, : xiros e traslacións. Transforma as figuras mediante as simetrías adecuadas.		



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>- Propiedades xeométricas de obxectos da vida cotiá: investigación con programas de xeometría dinámica.</li> <li>- Movementsos e transformacións.</li> <li>- Transformacións elementais na vida cotiá: investigación con ferramentas tecnolóxicas como programas de xeometría dinámica, realidade aumentada etc.</li> <li>- Visualización, razoamento e modelización xeométrica.</li> <li>- Realización de modelos xeométricos para representar e explicar relacións numéricas e alxébricas en situacións diversas.</li> <li>- Modelización de elementos xeométricos da vida cotiá con ferramentas tecnolóxicas, como programas de xeometría dinámica, realidade aumentada etc.</li> <li>- Elaboración e comprobación de conxecturas sobre propiedades xeométricas utilizando programas de xeometría dinámica ou outras ferramentas.</li> <li>- Crenzas, actitudes e emocións.</li> <li>- Mostras de curiosidade, iniciativa, perseveranza e resiliencia cara á aprendizaxe das matemáticas.</li> <li>- Xestión das emocións que interveñen na aprendizaxe das matemáticas como a autoconciencia, a autorregulación e a perseveranza.</li> <li>- Fomento da flexibilidade cognitiva, buscando un cambio de estratexia cando sexa necesario, transformando o erro en oportunidade de aprendizaxe.</li> <li>- Traballo en equipo e toma de decisións.</li> <li>- Asunción de responsabilidades e participación activa para optimizar o traballo en equipo.</li> <li>- Disposición a pedir, dar e xestionar axuda para a xestión de conflitos.</li> <li>- Reflexión sobre as ideas clave de situacións problemáticas para ser capaz de tomar decisións adecuadas en situacións similares.</li> <li>- Inclusión, respecto e diversidade.</li> <li>- Actitudes inclusivas e aceptación da diversidade presente na aula e na sociedade.</li> <li>- Uso de condutas empáticas e estratexias para a xestión de conflitos.</li> <li>- Contribución das matemáticas ao desenvolvemento dos distintos ámbitos do coñecemento humano desde unha perspectiva de xénero.</li> </ul>

<b>UD</b>	<b>Título da UD</b>	<b>Duración</b>
6	Funciones	20

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA2.1 - Propoñer situacións susceptibles de ser formuladas e resoltas mediante ferramentas e estratexias matemáticas, establecendo e aplicando conexións entre o mundo real e as matemáticas e usando os procesos inherentes á investigación científica e matemática: inferir, medir, comunicar, clasificar e predicir.	Propón situacións susceptibles de ser formuladas e resoltas mediante as funcións adecuadas.	PE	80
CA2.2 - Identificar e aplicar conexións coherentes entre as matemáticas e outras materias reflexionando sobre a achega das matemáticas ao progreso da humanidade.	Identifica e aplica conexións coherentes entre as matemáticas e outras materias ou a vida real reflexionando sobre a achega das matemáticas ao progreso da humanidade.		
CA2.3 - Representar matematicamente a información máis relevante dun problema, conceptos, procedementos e resultados matemáticos utilizando as ferramentas e as formas de representación máis adecuadas para visualizar ideas e estruturar procesos matemáticos valorando a súa utilidade para compartir información.	Representa matematicamente e graficamente a información máis relevante dun problema mediante as funcións matemáticas adecuadas.		
CA6.2 - Mostrar unha actitude positiva e perseverante ao lles facer fronte ás diferentes situacións de aprendizaxe das matemáticas aceptando a crítica razoada.	Mostra unha actitude positiva e perseverante	TI	20
CA6.4 - Xestionar a repartición de tarefas do equipo achegándolle valor, favorecendo a inclusión, a escoita activa e responsabilizándose do rol asignado.	Xestiona a repartición de tarefas do equipo		
CA6.1 - Identificar e xestionar as emocións propias, desenvolver o autoconceito matemático xerando expectativas positivas ante novos retos matemáticos.	Identifica e xestiona as emocións propias,	TI	20
CA6.3 - Traballar e colaborar activamente en equipos heteroxéneos respectando as diferentes opinións e comunicándose de maneira efectiva. Utilizar o pensamento crítico e creativo para tomar decisións e realizar xuízos informados.	Traballa e colabora activamente en equipos heteroxéneos respectando as diferentes opinións .		

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

<b>Contidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Medición.</li> <li>- Dedución e aplicación da pendente dunha recta e a súa relación co ángulo en situacións sinxelas.</li> <li>- Cambio.</li> <li>- Estudo do crecemento e decrecemento de funcións e da taxa de variación absoluta, relativa e media en contextos da vida cotiá co apoio de ferramentas tecnolóxicas.</li> <li>- Crenzas, actitudes e emocións.</li> <li>- Mostras de curiosidade, iniciativa, perseveranza e resiliencia cara á aprendizaxe das matemáticas.</li> <li>- Xestión das emocións que interveñen na aprendizaxe das matemáticas como a autoconciencia, a autorregulación e a perseveranza.</li> </ul>

<b>Contidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fomento da flexibilidade cognitiva, buscando un cambio de estratexia cando sexa necesario, transformando o erro en oportunidade de aprendizaxe.</li> <li>- Traballo en equipo e toma de decisións.</li> <li>- Asunción de responsabilidades e participación activa para optimizar o traballo en equipo.</li> <li>- Disposición a pedir, dar e xestionar axuda para a xestión de conflitos.</li> <li>- Reflexión sobre as ideas clave de situacións problemáticas para ser capaz de tomar decisións adecuadas en situacións similares.</li> <li>- Inclusión, respecto e diversidade.</li> <li>- Actitudes inclusivas e aceptación da diversidade presente na aula e na sociedade.</li> <li>- Uso de condutas empáticas e estratexias para a xestión de conflitos.</li> <li>- Contribución das matemáticas ao desenvolvemento dos distintos ámbitos do coñecemento humano desde unha perspectiva de xénero.</li> </ul>

<b>UD</b>	<b>Título da UD</b>	<b>Duración</b>
7	Representación gráfica de funciones elementales	15

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA2.1 - Propoñer situacións susceptibles de ser formuladas e resoltas mediante ferramentas e estratexias matemáticas, establecendo e aplicando conexións entre o mundo real e as matemáticas e usando os procesos inherentes á investigación científica e matemática: inferir, medir, comunicar, clasificar e predicir.	Propón situacións susceptibles de ser formuladas e resoltas mediante as funcións elementais adecuadas.	PE	80
CA2.2 - Identificar e aplicar conexións coherentes entre as matemáticas e outras materias reflexionando sobre a achega das matemáticas ao progreso da humanidade.	Identifica e aplica conexións coherentes entre as matemáticas e outras materias, e entre as amatemáticas e a vida real reflexionando sobre a achega das matemáticas ao progreso da humanidade.		
CA2.3 - Representar matematicamente a información máis relevante dun problema, conceptos, procedementos e resultados matemáticos utilizando as ferramentas e as formas de representación máis adecuadas para visualizar ideas e estruturar procesos matemáticos valorando a súa utilidade para compartir información.	Representa matematicamente e graficamente a información máis relevante dun problema mediante funcións matemáticas		
CA6.1 - Identificar e xestionar as emocións propias, desenvolver o autoconceito matemático xerando expectativas positivas ante novos retos matemáticos.	Identifica e xestiona as emocións propias,		

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA6.3 - Traballar e colaborar activamente en equipos heteroxéneos respectando as diferentes opinións e comunicándose de maneira efectiva. Utilizar o pensamento crítico e creativo para tomar decisións e realizar xuízos informados.	Traballa e colabora activamente en equipos heteroxéneos respectando as diferentes opinións .		
CA6.4 - Xestionar a repartición de tarefas do equipo achegándolle valor, favorecendo a inclusión, a escoita activa e responsabilizándose do rol asignado.	Xestiona a repartición de tarefas do equipo		
CA6.2 - Mostrar unha actitude positiva e perseverante ao lles facer fronte ás diferentes situacións de aprendizaxe das matemáticas aceptando a crítica razoada.	Mostra unha actitude positiva e perseverante	TI	20

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

<b>Contidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Medición.</li> <li>- Dedución e aplicación da pendente dunha recta e a súa relación co ángulo en situacións sinxelas.</li> <li>- Cambio.</li> <li>- Estudo do crecemento e decrecemento de funcións e da taxa de variación absoluta, relativa e media en contextos da vida cotiá co apoio de ferramentas tecnolóxicas.</li> <li>- Crenzas, actitudes e emocións.</li> <li>- Mostras de curiosidade, iniciativa, perseveranza e resiliencia cara á aprendizaxe das matemáticas.</li> <li>- Xestión das emocións que interveñen na aprendizaxe das matemáticas como a autoconciencia, a autorregulación e a perseveranza.</li> <li>- Fomento da flexibilidade cognitiva, buscando un cambio de estratexia cando sexa necesario, transformando o erro en oportunidade de aprendizaxe.</li> <li>- Traballo en equipo e toma de decisións.</li> <li>- Asunción de responsabilidades e participación activa para optimizar o traballo en equipo.</li> <li>- Disposición a pedir, dar e xestionar axuda para a xestión de conflitos.</li> <li>- Reflexión sobre as ideas clave de situacións problemáticas para ser capaz de tomar decisións adecuadas en situacións similares.</li> <li>- Inclusión, respecto e diversidade.</li> <li>- Actitudes inclusivas e aceptación da diversidade presente na aula e na sociedade.</li> <li>- Uso de condutas empáticas e estratexias para a xestión de conflitos.</li> <li>- Contribución das matemáticas ao desenvolvemento dos distintos ámbitos do coñecemento humano desde unha perspectiva de xénero.</li> </ul>

UD	Título da UD	Duración
8	Estadística	15

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA5.1 - Reformular problemas matemáticos de forma verbal e gráfica interpretando os datos, as relacións entre eles e as preguntas expostas e utilizando as ferramentas tecnolóxicas necesarias.	Reformula problemas matemáticos de forma verbal e gráfica. Recolle e ordena datos e despois os analiza e interpreta .	PE	80
CA5.2 - Crear variantes dun problema dado modificando algún dos seus datos e observando a relación entre os diferentes resultados obtidos.	Crea variantes dun problema dado modificando algún dos seus datos e observando a relación entre os diferentes resultados obtidos. Observa e analiza as consecuencias da modificación nos datos .		
CA5.3 - Formular, investigar e comprobar conxecturas de forma autónoma estudando patróns, propiedades e relacións e empregando para iso as ferramentas tecnolóxicas máis adecuadas.	Formula, investiga e comproba conxecturas de forma autónoma estudando patróns, propiedades e relacións e empregando para iso os diferentes conceptos : Mostra, poboación , medidas de centralización e de dispersión .		
CA5.4 - Recoñecer e investigar patróns, organizar datos e descompoñer un problema en partes máis simples facilitando a súa interpretación e o seu tratamento computacional.	Recoñece e investiga patróns, organizar datos e descompón un problema relacionado con a organización e interpretación de datos en partes máis simples		
CA5.6 - Propoñer situacións susceptibles de ser formuladas e resoltas mediante ferramentas e estratexias matemáticas, establecendo e aplicando conexións entre o mundo real e as matemáticas e usando os procesos inherentes á investigación científica e matemática: inferir, medir, comunicar, clasificar e predicir.	Propón situacións susceptibles de ser formuladas e resoltas mediante o uso da estadística		
CA5.8 - Representar matematicamente a información máis relevante dun problema, conceptos, procedementos e resultados matemáticos utilizando diferentes ferramentas e formas de representación para visualizar ideas e estruturar procesos matemáticos e valorando a súa utilidade para compartir información.	Representa matematica e graficamente a información máis relevante dun problema.Nesta unidade :diferentes gráficos , de barras, Histograma....		
CA6.1 - Identificar e xestionar as emocións propias, desenvolver o autoconcepto matemático xerando expectativas positivas ante novos retos matemáticos.	Identifica e xestiona as emocións propias,		
CA6.2 - Mostrar unha actitude positiva e perseverante ao lles facer fronte ás diferentes situacións de aprendizaxe das matemáticas aceptando a crítica razoada.	Mostra unha actitude positiva e perseverante		

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA6.3 - Traballar e colaborar activamente en equipos heteroxéneos respectando as diferentes opinións e comunicándose de maneira efectiva. Utilizar o pensamento crítico e creativo para tomar decisións e realizar xuízos informados.	Traballa e colabora activamente en equipos heteroxéneos respectando as diferentes opinións .		
CA6.4 - Xestionar a repartición de tarefas do equipo achegándolle valor, favorecendo a inclusión, a escoita activa e responsabilizándose do rol asignado.	Xestiona a repartición de tarefas do equipo		
CA5.5 - Modelizar situacións e resolver problemas de forma eficaz interpretando, modificando e creando algoritmos sinxelos.	Modeliza situacións e resolve problemas de forma eficaz organizando, interpretando, e representando os datos graficamente.	TI	20
CA5.7 - Identificar e aplicar conexións coherentes entre as matemáticas e outras materias reflexionando sobre a achega das matemáticas ao progreso da humanidade.	Identifica e aplica conexións coherentes entre as matemáticas e outras materias reflexionando sobre a achega das matemáticas ao progreso da humanidade.		

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

<b>Contidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organización e análise de datos.</li> <li>- Análise e interpretación de táboas e gráficos estatísticos dunha e dúas variables.</li> <li>- Recollida e organización de datos dunha situación da vida cotiá que involucre unha e dúas variables.</li> <li>- Elaboración de representacións gráficas mediante o emprego de medios tecnolóxicos adecuados para interpretar a información estatística e obter conclusións razoadas.</li> <li>- Cálculo das medidas de posición e dispersión máis relevantes para dar resposta a cuestións expostas en investigacións estatísticas.</li> <li>- Interpretación da relación entre dúas variables, valorando graficamente con ferramentas tecnolóxicas a pertinencia dunha regresión lineal.</li> <li>- Incerteza.</li> <li>- Aplicación do cálculo de probabilidades para tomar decisións fundamentadas en diferentes contextos, aplicando a regra de Laplace e técnicas de reconto (diagramas de árbore, táboas...) en experimentos simples e compostos.</li> <li>- Resolución de problemas sinxelos de probabilidade condicionada en contextos da vida real.</li> <li>- Planificación e realización de experimentos simples e compostos para estudar o comportamento de fenómenos aleatorios en situacións contextualizadas.</li> <li>- Inferencia.</li> <li>- Diferentes etapas do deseño de estudos estatísticos.</li> <li>- Estratexias e ferramentas de presentación e interpretación de datos relevantes en investigacións estatísticas mediante ferramentas dixitais adecuadas.</li> <li>- Análise do alcance das conclusións dun estudo estatístico valorando a representatividade da mostra.</li> <li>- Crenzas, actitudes e emocións.</li> <li>- Mostras de curiosidade, iniciativa, perseveranza e resiliencia cara á aprendizaxe das matemáticas.</li> <li>- Xestión das emocións que interveñen na aprendizaxe das matemáticas como a autoconciencia, a autorregulación e a perseveranza.</li> </ul>

### Contidos

- Fomento da flexibilidade cognitiva, buscando un cambio de estratexia cando sexa necesario, transformando o erro en oportunidade de aprendizaxe.
- Traballo en equipo e toma de decisións.
- Asunción de responsabilidades e participación activa para optimizar o traballo en equipo.
- Disposición a pedir, dar e xestionar axuda para a xestión de conflitos.
- Reflexión sobre as ideas clave de situacións problemáticas para ser capaz de tomar decisións adecuadas en situacións similares.
- Inclusión, respecto e diversidade.
- Actitudes inclusivas e aceptación da diversidade presente na aula e na sociedade.
- Uso de condutas empáticas e estratexias para a xestión de conflitos.
- Contribución das matemáticas ao desenvolvemento dos distintos ámbitos do coñecemento humano desde unha perspectiva de xénero.

UD	Título da UD	Duración
9	Probabilidade	10

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA5.1 - Reformular problemas matemáticos de forma verbal e gráfica interpretando os datos, as relacións entre eles e as preguntas expostas e utilizando as ferramentas tecnolóxicas necesarias.	Reformula problemas matemáticos de forma verbal e gráfica relacionados con as variacións, permutacións, e combinacións.	PE	80
CA5.2 - Crear variantes dun problema dado modificando algún dos seus datos e observando a relación entre os diferentes resultados obtidos.	Crea variantes dun problema empregando os conceptos de experimentos aleatorios, sucesos e operacións con sucesos, frecuencia e probabilidade.		
CA5.3 - Formular, investigar e comprobar conxecturas de forma autónoma estudando patróns, propiedades e relacións e empregando para iso as ferramentas tecnolóxicas máis adecuadas.	Formula, investiga e comproba conxecturas de forma autónoma estudando patróns, propiedades e relacións e empregando para iso os conceptos de probabilidade, frecuencia, regra de Laplace, e as propiedades da probabilidade		
CA5.4 - Recoñecer e investigar patróns, organizar datos e descompoñer un problema en partes máis simples facilitando a súa interpretación e o seu tratamento computacional.	Recoñece e investiga patróns, organiza datos e descompón un problema relacionado coa frecuencia, probabilidade e Regla de Laplace en partes máis simples		

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA5.6 - Propoñer situacións susceptibles de ser formuladas e resoltas mediante ferramentas e estratexias matemáticas, establecendo e aplicando conexións entre o mundo real e as matemáticas e usando os procesos inherentes á investigación científica e matemática: inferir, medir, comunicar, clasificar e predicir.	Propón situacións susceptibles de ser formuladas e resoltas mediante os metodos de conteo, as variacións, as permutacións e as combinacións .		
CA5.7 - Identificar e aplicar conexións coherentes entre as matemáticas e outras materias reflexionando sobre a achega das matemáticas ao progreso da humanidade.	Identifica e aplica conexións coherentes entre as matemáticas e outras materias reflexionando sobre a achega das matemáticas ao progreso da humanidade.		
CA6.1 - Identificar e xestionar as emocións propias, desenvolver o autoconcepto matemático xerando expectativas positivas ante novos retos matemáticos.	- Identifica e xestiona as emocións propias		
CA6.2 - Mostrar unha actitude positiva e perseverante ao lles facer fronte ás diferentes situacións de aprendizaxe das matemáticas aceptando a crítica razoada.	Mostra unha actitude positiva e perseverante		
CA6.3 - Traballar e colaborar activamente en equipos heteroxéneos respectando as diferentes opinións e comunicándose de maneira efectiva. Utilizar o pensamento crítico e creativo para tomar decisións e realizar xuízos informados.	Traballa e colabora activamente en equipos heteroxéneos.		
CA6.4 - Xestionar a repartición de tarefas do equipo achegándolle valor, favorecendo a inclusión, a escoita activa e responsabilizándose do rol asignado.	Xestiona a repartición de tarefas do equipo		
CA5.5 - Modelizar situacións e resolver problemas de forma eficaz interpretando, modificando e creando algoritmos sinxelos.	Modeliza situacións e resolve problemas relacionados con variacións, permutacións , combinacións e probabilidade de forma eficaz interpretando, modificando e creando algoritmos sinxelos.		
CA5.8 - Representar matematicamente a información máis relevante dun problema, conceptos, procedementos e resultados matemáticos utilizando diferentes ferramentas e formas de representación para visualizar ideas e estruturar procesos matemáticos e valorando a súa utilidade para compartir información.	Representa matematicamente a información máis relevante dun problema, conceptos, procedementos e resultados matemáticos utilizando as variacións, permutacións, combinacións e a probabilidade.	TI	20

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

<b>Contidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organización e análise de datos.</li> <li>- Análise e interpretación de táboas e gráficos estatísticos dunha e dúas variables.</li> <li>- Recollida e organización de datos dunha situación da vida cotiá que involucre unha e dúas variables.</li> <li>- Elaboración de representacións gráficas mediante o emprego de medios tecnolóxicos adecuados para interpretar a información estatística e obter conclusións razoadas.</li> <li>- Cálculo das medidas de posición e dispersión máis relevantes para dar resposta a cuestións expostas en</li> </ul>



## Contidos

- investigacións estatísticas.
- Interpretación da relación entre dúas variables, valorando graficamente con ferramentas tecnolóxicas a pertinencia dunha regresión lineal.
- Incerteza.
- Aplicación do cálculo de probabilidades para tomar decisións fundamentadas en diferentes contextos, aplicando a regra de Laplace e técnicas de recuento (diagramas de árbore, táboas...) en experimentos simples e compostos.
- Resolución de problemas sinxelos de probabilidade condicionada en contextos da vida real.
- Planificación e realización de experimentos simples e compostos para estudar o comportamento de fenómenos aleatorios en situacións contextualizadas.
- Inferencia.
- Diferentes etapas do deseño de estudos estatísticos.
- Estratexias e ferramentas de presentación e interpretación de datos relevantes en investigacións estatísticas mediante ferramentas dixitais adecuadas.
- Análise do alcance das conclusións dun estudo estatístico valorando a representatividade da mostra.
- Crenzas, actitudes e emocións.
- Mostras de curiosidade, iniciativa, perseveranza e resiliencia cara á aprendizaxe das matemáticas.
- Xestión das emocións que interveñen na aprendizaxe das matemáticas como a autoconciencia, a autorregulación e a perseveranza.
- Fomento da flexibilidade cognitiva, buscando un cambio de estratexia cando sexa necesario, transformando o erro en oportunidade de aprendizaxe.
- Traballo en equipo e toma de decisións.
- Asunción de responsabilidades e participación activa para optimizar o traballo en equipo.
- Disposición a pedir, dar e xestionar axuda para a xestión de conflitos.
- Reflexión sobre as ideas clave de situacións problemáticas para ser capaz de tomar decisións adecuadas en situacións similares.
- Inclusión, respecto e diversidade.
- Actitudes inclusivas e aceptación da diversidade presente na aula e na sociedade.
- Uso de condutas empáticas e estratexias para a xestión de conflitos.
- Contribución das matemáticas ao desenvolvemento dos distintos ámbitos do coñecemento humano desde unha perspectiva de xénero.

### 4.1. Concrecións metodolóxicas

Líneas de acción en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

- Las matemáticas como instrumento para explicar y comprender nuestro entorno. Se debe proporcionar a los estudiantes situaciones reales cercanas a su realidad cotidiana en las que los contenidos y procesos matemáticos tengan significado.

1.- aplicaciones y uso que otras ciencias hacen del conocimiento matemático. En este contexto, el uso de tareas de modelación matemática puede resultar particularmente significativo, dado que los estudiantes tendrán especial relevancia en la construcción de su aprendizaje al mostrar la aplicabilidad y funcionalidad de las matemáticas y su

conexión con el mundo que los rodea.

2.-- La aportación de ejemplos con los que el alumnado se sienta familiarizado favorecerá una actitud mucho más positiva hacia su formación.

3.-Explicar la importancia de los nuevos contenidos en el aprendizaje de los estudiantes hará que estos sean más conscientes de su proceso formativo.

4.-Dar a conocer la contribución de cada una de las partes de las matemáticas al progreso social contribuirá a que los estudiantes se impliquen en su aprendizaje.

5.-- Aprendizaje mediante la resolución de problemas. Las estrategias de resolución de problemas constituyen una de las líneas principales dentro de la actividad matemática. Los problemas no sólo deben ser uno de los objetivos de las matemáticas, sino uno de los principales procedimientos para su aprendizaje.

6.-La discusión de situaciones que pueden abordarse a través del razonamiento matemático y los diferentes métodos para su resolución son un punto de partida y una justificación para la construcción de conceptos y procesos matemáticos, así como una oportunidad para que los estudiantes apliquen sus conocimientos y Expandelo.

7.-- El pensamiento computacional como elemento muy ligado al pensamiento matemático La utilización en el aula de actividades que fomenten el pensamiento computacional enriquecerá el proceso de enseñanza y aprendizaje estimulando la creatividad y potenciando la capacidad de razonamiento. Tanto el pensamiento matemático como el computacional implican reconocimiento de patrones, descomposición de procesos, diseño de algoritmos, modelado y la necesidad de explorar diferentes formas de resolución. Esta descomposición de los procesos en partes más sencillas, así como la progresividad en el nivel de dificultad a la hora de afrontar los problemas, aumentará la autoestima de los estudiantes en relación con las matemáticas, al ser más conscientes de su evolución.

8.-- El fomento del trabajo en equipo. La resolución de muchas situaciones problemáticas requerirá más que un simple trabajo individual, requerirá compartir conocimientos, habilidades, destrezas y esfuerzos. Esta modalidad es una estrategia que permite a los estudiantes desarrollar diversas habilidades tanto en el ámbito intelectual como social. El trabajo en equipo aumentará la motivación, fortalecerá la autoestima, estimulará la creatividad, aumentará la autonomía, promoverá la reflexión, fomentará la responsabilidad, intercambiará experiencias y promoverá las habilidades sociales. -

9.-El uso de diferentes metodologías que tengan en cuenta los diferentes ritmos de aprendizaje de los estudiantes fomentará el trabajo en equipo, fomentará la capacidad de aprender por sí mismos y desarrollará las habilidades necesarias que les permitirán continuar aprendiendo a lo largo de su vida. Es necesario que los estudiantes adquieran conocimientos matemáticos a través de diferentes métodos y medios, tanto para su posterior aplicación como para fortalecer su propio proceso de aprendizaje.

10.- El material manipulativo, los juegos y las herramientas tecnológicas serán fundamentales para contribuir a una mejor representación y comprensión de los conceptos y deberán coexistir y complementarse con otros materiales presentes en el aula.

11.-- La contribución a la formación de ciudadanos social y emocionalmente competentes. Es necesario presentar las matemáticas desde una perspectiva socioemocional y promover el desarrollo de habilidades que permitan a los estudiantes autogestionar sus emociones, aumentar la capacidad de tomar decisiones de manera crítica, valorar opiniones diferentes a las suyas, reconocer el error como un recurso enriquecedor y dinamizador. elemento de aprendizaje, reducir las actitudes negativas hacia la materia y erradicar cualquier sentimiento de desigualdad por razón de género. El conocimiento del desarrollo histórico de las matemáticas y los aportes de mujeres y hombres a lo largo de la historia será de gran utilidad en la actualidad.

12- El uso de estrategias que permitan la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, la competencia digital, el emprendimiento, el fomento del espíritu crítico y científico, la educación emocional y en valores, la igualdad de género para trabajar de forma transversal y la creatividad. La transversalidad es fundamental para mejorar el aprendizaje y promover el desarrollo de actitudes críticas y reflexivas en los estudiantes.

En algunos casos se pedirá a los alumnos el diseño de una presentación multimedia y la exposición oral del trabajo

La finalidad de cualquier trabajo científico es poder divulgar los resultados obtenidos. Con estas actividades se intentará enseñar al alumno a plasmar en informes los resultados de sus investigaciones y ser capaz de exponerlos en público de forma clara, con el fin de contrastar opiniones con el resto de alumnos.

Diseño de murales: Los murales sobre diferentes contenidos requieren por parte del alumno el desarrollo de su capacidad para esquematizar y transmitir de forma atractiva dichos contenidos y suponen una gran satisfacción cuando su resultado se expone al resto de la comunidad educativa.

Referido a presentaciones Power-Point, Prezy y similares relacionados con las unidades. Podrán ser usados tanto en el aula ordinaria como en el laboratorio, dependiendo de las necesidades de la unidad.

Criterios de agrupamiento

Las actividades de tipo individual se combinarán a menudo con actividades en grupo y/o actividades cooperativas,

fundamentalmente de grupo reducido (3-4 personas), dejando el grupo-clase o gran grupo para puestas en común o debates.

El trabajo en grupo permitirá desarrollar en el alumnado valores de compañerismo, solidaridad, cooperación... y, por tanto, contribuirá a alcanzar, entre otras, la competencia social y ciudadana. También resultará sumamente útil en la atención a la diversidad y en la integración de alumnos inmigrantes.

. Utilización de espacios

El espacio habitual del alumnado para esta área será su aula de referencia .

## 4.2. Materiais e recursos didácticos

Denominación
MATERIALES IMPRESOS Y DIGITALES
RECURSOS

Como recursos didácticos se emplearán: material impreso, el propio entorno natural del Centro y localidad, visitas a lugares de interés relacionados con la unidad a desarrollar. Los espacios materiales serán las aulas de los diferentes grupos ya que disponen todas ellas de medios relacionados con las nuevas tecnologías y el propio entorno.

Material impreso:

Como referencia bibliográfica se remite a los alumnos a los siguientes libros de texto recomendados:

Editorial Santillana 4º ESO Matemáticas Opción A

Además de dichos libros a criterio del profesor, se utilizará material diverso:

También se usarán fichas de actividades extraídas de otros libros o preparadas por el profesor/a, incluidos los cuadernillos de actividades de refuerzo y recuperación.

Fotocopias de artículos de divulgación científica extraídos de diferentes periódicos y revistas.

Además, en la biblioteca del centro se dispone de libros de lectura y de consulta sobre los contenidos de la materia.

Material informático y audiovisual:

Proyector multimedia y ordenadores portátiles.

Pizarra digital interactiva (PDI)

Moodle del centro donde el profesor podrá colgar el material que considere oportuno

Se utilizarán las TIC para el desarrollo normal de la clase, pero también para la presentación de trabajos o exposiciones orales (Microsoft Word, Open Office u otro procesador de texto, Power Point...), búsqueda de información en internet y otros recursos digitales, actividades de ordenador (Jclíc, WebQuest, etc.), videos de internet.

## 5.1. Procedemento para a avaliación inicial

Se llevará a cabo una evaluación inicial con el onbjetivo de determinar los conocimientos previos de los alumnos .

## 5.2. Criterios de cualificación e recuperación

### Pesos dos instrumentos de avaliación por UD:

Unidade didáctica	UD 1	UD 2	UD 3	UD 4	UD 5	UD 6	UD 7	UD 8	UD 9	Total
<b>Peso UD/ Tipo Ins.</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>100</b>
<b>Proba escrita</b>	80	80	80	80	80	80	80	80	80	<b>80</b>
<b>Táboa de indicadores</b>	20	20	20	20	20	20	20	20	20	<b>20</b>

### Criterios de cualificación:

Evaluación trimestral :

La nota del boletín para cada trimestre se realizará de la siguiente forma :

El 80% de la nota corresponderá a la media de las pruebas escritas .

Se realizarán un mínimo de 2 exámenes por trimestre , si entra la misma cantidad de contenido ambos exámenes tendrán igual valor : 40 % .

Si por el contrario en una de las pruebas entra mas materia que en la otra , la puntuación será de 30% y 50% para aquella prueba en la que entre un mayor contenido .

El 20% restante se distribuirá entre el cuaderno de clase y las notas obtenidas oralmente en la realización de ejercicios en el encerado .

La realización por parte del alumno de ejercicios propuestos para casa o en el aula después de haber realizado en el aula ejemplos del mismo tipo en número suficiente , contribuirá con un 10 % .De este modo, cada llamada al encerado tendrá un valor determinado en función del número de salidas que se realicen a lo largo del trimestre,

El cuaderno de clase será evaluado así:

Antes de finalizar el trimestre y sin previo aviso , entendiéndose que ya se han dado los suficientes a lo largo del mismo, el profesor pedirá que se muestren determinadas actividades realizadas y corregidas en clase / casa y que por lo tanto tendrán que estar reflejadas en la libreta de forma correcta .

Por determinadas Actividades se entienden aquellas escogidas por su importancia , arbitrariamente por el profesor .

Cada una de estas actividades tendrá un valor ; probablemente 0,1 y serán un total de 10 .

La Evaluación final se realizará así :

$35\% 1^{\text{a}} \text{ Ev} + 35\% 2^{\text{a}} \text{ Ev} + 30\% 3^{\text{a}} \text{ Ev}$

### Criterios de recuperación:

Si el alumno no consiguiese alcanzar los objetivos previstos en la Evaluación , al finalizar el trimestre y después de la entrega del boletín se realizará una prueba de recuperación en la que deberá de alcanzar un mínimo de 5 puntos sobre 10 .

En esta situación , la nota del trimestre será la media entre la obtenida en la recuperación y la nota obtenida en el trimestre (sin redondear); esto es la nota real del alumno no la que figura en el boletín .

El redondeo se efectuará a partir del primer decimal siempre que este sea igual o superior a 8 .Así : 4,7 se redondeará a 4 ; sin embargo 4,8 se redondeará a 5.

Un alumno que suspenda un trimestre con un 4,6 y obtenga en la recuperación un 7 , llevará una nota en ese trimestre de :  $4,6 + 7 / 2 = 11,6 / 2 = 5,8$  que redondeando queda un 6 .

Un alumno que suspenda un trimestre con un 4,6 y obtenga en la recuperación un 5 , llevará una nota en ese trimestre de :  $4,6 + 5 / 2 = 9,6 / 2 = 4,8$  que redondeando queda un 5 .

Un alumno que suspenda un trimestre con un 3 y obtenga en la recuperación un 5 , llevará una nota en ese trimestre de 5 , a pesar de que la media no de aprobado ..

## 6. Medidas de atención á diversidade

En este curso no hay en principio ningún alumno con necesidad de ACI .

Si a lo largo del curso se notara alguna necesidad , se realizarán los refuerzos pertinentes o las ACIS si fuese necesario .

Si algún alumno necesitase refuerzo s epondrían en práctica las medidas adecuadas , bien sea mediante la adaptación del examen , o la adaptación de los contenidos o proporcionando más material para trabajar en casa .

### 7.1. Concreción dos elementos transversais

	UD 1	UD 2	UD 3	UD 4	UD 5	UD 6	UD 7	UD 8
ET.1 - Comprensión lectora y expresión escrita	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.2 - Expresión oral en la Presentación	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.3 - Mejora en la Competencia digital	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.4 - Estimula el espíritu emprendedor	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.5 - Fomento de la Igualdad, Creatividad, y de la Educación Emocional	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.6 - Fomenta el espíritu crítico y científico	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.7 - Aumenta la responsabilidad individual y grupal	X	X	X	X	X	X	X	X

	UD 9
ET.1 - Comprensión lectora y expresión escrita	X
ET.2 - Expresión oral en la Presentación	X
ET.3 - Mejora en la Competencia digital	X
ET.4 - Estimula el espíritu emprendedor	X
ET.5 - Fomento de la Igualdad, Creatividad, y de la Educación Emocional	X
ET.6 - Fomenta el espíritu crítico y científico	X
ET.7 - Aumenta la responsabilidad individual y grupal	X

**Observacións:**

Los elementos transversales que se pretenden desarrollar son los que aparecen en la lista superior .

**7.2. Actividades complementarias**

Actividade	Descrición	1º trim.	2º trim.	3º trim.
No se realizará ninguna actividad	No se llevará a cabo ninguna actividad complementaria	X	X	X

**Observacións:**

No se realizará ninguna actividad complementaria -

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

Indicadores de logro
Adecuación da programación didáctica e da súa propia planificación ao longo do curso académico
De 0 a 5
Metodoloxía empregada
De 0 a 5
Organización xeral da aula e o aproveitamento dos recursos
De 0 a 5
Medidas de atención á diversidade
De 0 a 5
Clima de traballo na aula
De 0 a 5
Coordinación co resto do equipo docente e coas familias ou as persoas titoras legais
De 0 a 5

**Descrición:**

Para cada categoría la valoración se hará con un número de 0 a 5 .  
 5 representa el logro completo de la Programación .  
 Un valor de 3 corresponde a la adquisición a medias de los logros .

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

El seguimento de la Programación , se realizará por Unidades didácticas .

Al término de cada Unidad se revisará la misma con el objetivo de conocer : temporalización adecuada, contenidos completos, metodología adecuada

## 9. Outros apartados

### 1. Procedimiento de seguimento y recuperación de materias pendientes

Hay dos alumnos con la materia pendiente de 3º ESO.

Se llevará cabo el plan de refuerzo y recuperación adecuado .Dicho plan se entregará a la familia del alumno para que lo entregue en el Centro debidamente firmado.

En el Plan de refuerzo se especificarán : las estrategias metodologicas a seguir : fecha para resolución de dudas, fecha de recogida de boletines y fecha de realización del examen , recursos utilizados , y tareas e instrumentos de evaluación empleados .

La nota del trimestre será : 20% Nota del boletin +80% Nota de la prueba escrita .Si no se consiguesen las competencias establecidas en la Programación , se realizará una prueba de recuperación.

La nota final será : 30% 1ª Ev +35% 2ª Ev +35% 3ª Ev