

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA LOMLOE

Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
27003175	IES Val do Asma	Chantada	2023/2024

Área/materia/ámbito

Ensinanza	Nome da área/materia/ámbito	Curso	Sesións semanais	Sesións anuais
Bacharelato	Matemáticas aplicadas ás CC.SS. I	1º Bac.	4	140

Réxime

Réxime xeral-ordinario

Contido	Páxina
1. Introducción	3
2. Obxectivos e súa contribución ao desenvolvemento das competencias	4
3.1. Relación de unidades didácticas	5
3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas	6
4.1. Concrecións metodolóxicas	37
4.2. Materiais e recursos didácticos	38
5.1. Procedemento para a avaliación inicial	38
5.2. Criterios de cualificación e recuperación	39
5.3. Procedemento de seguimento, recuperación e avaliación das materias pendentes	40
5.4. Procedemento para acreditar os coñecementos necesarios en determinadas materias	40
6. Medidas de atención á diversidade	40
7.1. Concreción dos elementos transversais	40
7.2. Actividades complementarias	41
8.1. Procedemento para avaliar o proceso do ensino e a práctica docente cos seus indicadores de logro	42
8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora	42
9. Outros apartados	42

1. Introducción

O I.E.S. Val do Asma está situado na vila de Chantada, no sur da provincia de Lugo, onde a poboación é a da máis envellecida de Galicia. O alumnado procede en primeiro lugar do Concello de Carballedo, xa que o seu centro de primaria está adscrito ao noso IES; tamén temos alumnado do concello de Chantada, así como do resto da comarca, e incluso da comarca da Ulloa e Rodeiro. A maioría viven no rural ou en pobos pequenos, sendo o máis grande o de Chantada con aproximadamente 3.500 habitantes.

A poboación vive na súa maioría do sector primario, do sector servizos e unha pequena parte da industria.

Nótase nos últimos anos un incremento significativo da poboación inmigrante, principalmente da República Dominicana e menor medida de Rumanía.

Este contexto socio-cultural explica en parte o feito de que o noso alumnado de secundaria estea pouco motivado e teña pouco interese pola cultura e os estudos. Moitos carecen de hábitos de traballo e teñen dificultades na aprendizaxe das materias instrumentais. Tratamos de paliar esta situación con reforzos educativos e unha ampla oferta de actividades complementarias e extraescolares.

As matemáticas son un instrumento indispensable para interpretar o mundo que nos rodea e expresar os fenómenos sociais, científicos e técnicos dun mundo cada vez máis complexo; contribúen de xeito especial á comprensión dos fenómenos da realidade social, de natureza

económica, histórica, xeográfica, artística, política, sociolóxica, etc., xa que desenvolven a capacidade de simplificar e abstraer, favorecendo a adquisición da competencia de aprender a aprender.

O desenvolvemento curricular das Matemáticas Aplicadas ás Ciencias Sociais I oríentase ao logro dos obxectivos xerais da etapa, prestando unha especial atención ao desenvolvemento e á adquisición das competencias clave conceptualizadas nos descritores operativos de bacharelato que o alumnado debe conseguir ao finalizar a etapa. Así, a interpretación dos problemas e a comunicación dos procedementos e resultados están relacionados coa competencia en comunicación lingüística e coa competencia plurilingüe. Establecer un plan de traballo en revisión e modificación continua enlazan coa competencia emprendedora. A toma de decisións ou a adaptación ante situacións de incerteza son compoñentes propios da competencia persoal, social e de aprender a aprender. O uso de ferramentas dixitais no tratamento da información e na resolución de problemas entronca directamente coa competencia dixital en cuxo desenvolvemento as matemáticas xogaron un papel fundamental. O razoamento e a argumentación, a modelización e o pensamento computacional son elementos característicos da competencia STEM. As conexións establecidas entre as matemáticas e outras áreas de coñecemento, e a resolución de problemas en contextos sociais están relacionadas coa competencia cidadá. Doutra banda, o mesmo coñecemento matemático como expresión universal da cultura contribúe á competencia en conciencia e expresión culturais.

A materia de Matemáticas Aplicadas ás Ciencias Sociais está dividida en dous cursos e o seu ensino débese comezar tendo en conta o grao de adquisición da competencia matemática que o alumnado logrou a longo da ESO. Para lograr esta continuidade, igual que acontece no currículo básico das materias de matemáticas de ESO, os coñecementos, as competencias e os valores

están integrados, e formuláronse os criterios de avaliación tendo en conta a

relación necesaria entre os devanditos elementos, tamén en bacharelato. A materia estrutúrase en torno a cinco grandes bloques de contido:

Bloque 1: Sentido numérico: caracterízase pola aplicación do coñecemento sobre numeración e cálculo en distintos contextos, e polo desenvolvemento de destrezas e modos de facer e de pensar baseados na comprensión, a representación, o uso flexible dos números, de obxectos matemáticos formados por números e das operacións.

Bloque 2: Sentido da medida céntrase na comprensión e comparación de atributos dos obxectos do mundo que nos rodea, así como da medida da incerteza.

Bloque 3: Sentido alxébrico proporciona a linguaxe na que se comunican as matemáticas. Son características deste sentido ver o xeral no particular, recoñecer padróns e relacións de dependencia entre variables e expresalas mediante diferentes representacións, así como modelizar situacións matemáticas ou do mundo real con expresións simbólicas. O pensamento computacional e a modelización incorporáronse neste bloque, pero non deben interpretarse como exclusivos del, senón que deben desenvolverse tamén no resto dos bloques de contidos.

Bloque 4: Sentido estocástico comprende a análise e a interpretación de datos, a elaboración de conxecturas e a toma de decisións a partir da información estatística, a súa valoración crítica e a comprensión e comunicación de fenómenos aleatorios nunha ampla variedade de situacións.

Bloque 5: Sentido socioafectivo implica a adquisición e aplicación de coñecementos, destrezas e actitudes necesarias para entender e manexar as emocións que aparecen no proceso de aprendizaxe das matemáticas, o dominio de

estratexias para o traballo en equipo, a adecuada comunicación das ideas e a organización na resolución de problemas da vida cotiá e das ciencias sociais. Este sentido non debe traballarse de forma illada, senón ao longo do desenvolvemento da materia.

Os elementos que constitúen o currículo básico en primeiro curso fundamentan os principais conceptos dos bloques de contido, ademais de ofrecer unha base sólida para a interpretación de fenómenos sociais nos que interveñen dúas variables.

2. Obxectivos e súa contribución ao desenvolvemento das competencias

Obxectivos	CCL	CP	STEM	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
OBX1 - Modelizar e resolver problemas da vida cotiá e das ciencias sociais aplicando diferentes estratexias e formas de razoamento para obter posibles solucións.			1-2-3	2-5	40-50		3	
OBX2 - Verificar a validez das posibles solucións dun problema empregando o razoamento e a argumentación para contrastar a súa idoneidade.			1-2	2	40	3	3	
OBX3 - Formular ou investigar conxecturas ou problemas, utilizando o razoamento, a argumentación, a creatividade e o uso de ferramentas tecnolóxicas, para xerar novo coñecemento matemático.	1		1-2	1-2-3-5			3	
OBX4 - Utilizar o pensamento computacional de forma eficaz, modificando, creando e xeneralizando algoritmos que resolvan problemas mediante o uso das matemáticas, para modelizar e resolver situacións da vida cotiá e do ámbito das ciencias sociais.			1-2-3	2-3-5			3	
OBX5 - Establecer, investigar e utilizar conexións entre as diferentes ideas matemáticas establecendo vínculos entre conceptos, procedementos, argumentos e modelos para dar significado e estruturar a aprendizaxe matemática.			1-3	2-3				1
OBX6 - Descubrir os vínculos das matemáticas con outras áreas de coñecemento e profundar nas súas conexións, interrelacionando conceptos e procedementos, para modelizar, resolver problemas e desenvolver a capacidade crítica, creativa e innovadora en situacións diversas.			1-2	2	50	4	2-3	1
OBX7 - Representar conceptos, procedementos e información matemáticos seleccionando diferentes tecnoloxías, para visualizar ideas e estruturar razoamentos matemáticos.			3	1-2-5			3	41-42
OBX8 - Comunicar as ideas matemáticas, de forma individual e colectiva, empregando o soporte, a terminoloxía e o rigor apropiados, para organizar e consolidar o pensamento matemático.	1-3	1	2-4	2-3				32

Obxectivos	CCL	CP	STEM	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
OBX9 - Utilizar destrezas persoais e sociais, identificando e xestionando as propias emocións, respectando as dos demais e organizando activamente o traballo en equipos heteroxéneos, aprendendo do erro como parte do proceso de aprendizaxe e afrontando situacións de incerteza, para perseverar na consecución de obxectivos na aprendizaxe das matemáticas.		3	5		11-12-31-32	2-3	2	

Descrición:

3.1. Relación de unidades didácticas

UD	Título	Descrición	% Peso materia	Nº sesións	1º trim.	2º trim.	3º trim.
1	Números reais	Farase un repaso de conceptos vistos na educación secundaria. Lembraranse os conxuntos numéricos, como escribir subconxuntos da recta, operar con radicais, potencias e logaritmos.	8	9	X		
2	Aritmética mercantil	Afondarase no coñecemento de distintas fórmulas matemáticas que nos permiten calcular intereses, TAE, a cuota de amortización...	8	9	X		
3	Polinomios e fraccións alxébricas	Repaso das operacións básicas con polinomios, o procedemento de factorización e o manexo de fraccións alxébricas.	8	10	X		
4	Ecuacións e inecuacións	Repaso da resolución das diferentes ecuacións (polinómica, radical, con fraccións alxébricas, exponencial ou logarítmica) e inecuacións polinómicas.	9	12	X		
5	Sistemas de ecuacións e inecuacións.	Resolución de sistemas de ecuacións lineais e non lineais, e sistemas de inecuacións.	9	10	X		
6	Funcións	Presentación das funcións e das súas características: dominio, recorrido, puntos de corte, monotonía...	8	7		X	
7	Modelos de funcións.	Presentación e estudo das funcións polinómicas, radicais, racionais, exponenciais e logarítmicas.	8	7		X	
8	Límites e continuidade.	Introdución e práctica das ferramentas que nos permiten o cálculo de límites e o estudo da continuidade dunha función	9	16		X	
9	Derivadas	Estudo das ferramentas de derivación e aplicacións básicas das mesmas.	9	16		X	

UD	Título	Descrición	% Peso materia	Nº sesións	1º trim.	2º trim.	3º trim.
10	Estatística bidimensional	Estudo da nomenclatura estatística e dos parámetros das variables bidimensionais	8	13			X
11	Probabilidade	Estudo das técnicas de recuento (combinatoria), que nos servirán para posteriormente estudar a probabilidade de éxito ou fracaso dun suceso	8	15			X
12	Distribucións de probabilidade	Estudo das principais distribucións discretas e continuas.	8	16			X

3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas

UD	Título da UD	Duración
1	Números reais	9

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.3 - Resolver problemas en situacións diversas, utilizando procesos matemáticos, establecendo e aplicando conexións entre o mundo real, outras áreas de coñecemento e as matemáticas.	Resolve problemas de contexto real aplicando intervalos ,radicais e logaritmos para chegar ao resultado. Exame escrito	PE	90
CA3.1 - Interpretar, modelizar e resolver situacións problematizadas da vida cotiá e das ciencias sociais, utilizando o pensamento computacional, modificando ou creando algoritmos.	Resolve problemas do mundo real utilizando os algoritmos de logaritmos e radicais. Exame escrito.		
CA3.2 - Obter todas as posibles solucións matemáticas de problemas da vida cotiá e das ciencias sociais, describindo o procedemento realizado.	Resolve problemas e achega a solución. Exame escrito.		
CA3.3 - Comprobar a validez matemática das posibles solucións dun problema, utilizando o razoamento e a argumentación.	Comproba a solución obtida logo de resolver un problema con radicais e logaritmos. Exame escrito.		
CA3.5 - Seleccionar e utilizar diversas formas de representación, valorando a súa utilidade para compartir información.	Representa intervalos de diferentes formas. Exame escrito.		
CA5.2 - Afrontar as situacións de incerteza, identificando e xestionando emocións e aceptando e aprendendo do erro como parte do proceso de aprendizaxe das matemáticas.	Afronta inseguridades e aprende dos erros cometidos. Exame escrito.		
CA5.5 - Mostrar organización ao comunicar as ideas matemáticas, empregando o soporte, a terminoloxía e o rigor apropiados.	Organiza correctamente a resolución dos exercicios, utilizando a linguaxe apropiada. Exame escrito.		
CA5.6 - Recoñecer e empregar a linguaxe matemática en diferentes contextos, comunicando a información con precisión e rigor.	Expresa os resultados coa linguaxe matemática aprendida na UD. Exame escrito.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.1 - Adquirir novo coñecemento matemático mediante a formulación de conxecturas e problemas de forma guiada	Debe mostrar ser capaz de chegar a conclusións mediante o razonamento guiado. Rúbrica do caderno.	TI	10
CA1.2 - Manifestar unha visión matemática integrada, investigando e conectando as diferentes ideas matemáticas.	Debe mostrar ser capaz de conectar os conceptos da UD. Rúbrica do caderno.		
CA1.4 - Empregar algunhas estratexias e ferramentas, incluídas as dixitais, na resolución de problemas da vida cotiá e das ciencias sociais, valorando a súa eficiencia en cada caso.	Emprega calculadora para a resolución de problemas nos que aparezan os logaritmos e radicais. Rúbrica do caderno.		
CA3.4 - Empregar ferramentas tecnolóxicas adecuadas na formulación ou investigación de conxecturas ou problemas.	Emprega calculadoras dixitais e programas de representación para os exercicios do caderno. Rúbrica do caderno.		
CA5.1 - Analizar a achega das matemáticas ao progreso da humanidade reflexionando sobre a súa contribución na proposta de solucións a situacións complexas e aos retos que se expoñan nas ciencias sociais.	Analiza o beneficio dos logaritmos no progreso da humanidade. Rúbrica do caderno.		
CA5.3 - Mostrar unha actitude positiva e perseverante, aceptando e aprendendo da crítica razoada ao facer fronte ás diferentes situacións na aprendizaxe das matemáticas.	Acepta e corrixe os erros cometidos. Rúbrica do caderno.		
CA5.4 - Participar en tarefas matemáticas de forma activa en equipos heteroxéneos, respectando as emocións e experiencias dos demais, escoitando o seu razoamento, identificando as habilidades sociais máis propicias e fomentando o benestar grupal e as relacións sa	Realiza actividades en pequenos grupos. Rúbrica do caderno.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Cálculo. - Aplicación dos principios do produto e da adición á resolución de problemas. - Cantidade. - Números reais (rationais e irracionais): comparación, ordenación, clasificación e contraste das súas propiedades. - Representación na recta real de intervalos e semirrectas. - Sentido das operacións. - Potencias, raíces e logaritmos: comprensión e utilización das súas relacións para simplificar e resolver problemas. - Pensamento computacional. - Análise, formulación e resolución de problemas da vida cotiá e das ciencias sociais utilizando programas e ferramentas adecuados. - Comparación de algoritmos alternativos para o mesmo problema mediante o razoamento lóxico.

Contidos

- Crenzas, actitudes e emocións.
- Actitudes inherentes ao traballo matemático como o esforzo, a perseveranza, a tolerancia á frustración, a incerteza e a autoavaliación, indispensables para afrontar eventuais situacións de tensión e ansiedade na aprendizaxe das matemáticas.
- Tratamento do erro, individual e colectivo, como elemento mobilizador de saberes previos adquiridos e xerador de oportunidades de aprendizaxe na aula de matemáticas.
- Traballo en equipo e toma de decisións.
- Recoñecemento e aceptación de diversas formulacións na resolución de problemas, transformando os enfoques dos demais en novas e melloradas estratexias propias, mostrando empatía e respecto no proceso.
- Técnicas e estratexias de traballo en equipo para a resolución de problemas e tarefas matemáticas, en grupos heteroxéneos.
- Inclusión, respecto e diversidade.
- Destrezas para desenvolver unha comunicación efectiva: a escoita activa, a formulación de preguntas ou a solicitude e prestación de axuda cando sexa necesario.
- Valoración da contribución das matemáticas ao longo da historia no avance das ciencias sociais.
- Comunicación e organización.
- Comunicación das ideas matemáticas de maneira ordenada e coherente, empregando o soporte, a terminoloxía e o rigor apropiados.
- Recoñecemento e utilización da linguaxe matemática en diferentes contextos, comunicando a información con precisión e rigor.
- Planificación de procesos de matematización e modelización, en contextos da vida cotiá e das ciencias sociais.

UD	Título da UD	Duración
2	Aritmética mercantil	9

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.3 - Resolver problemas en situacións diversas, utilizando procesos matemáticos, establecendo e aplicando conexións entre o mundo real, outras áreas de coñecemento e as matemáticas.	Resolve problemas de contexto real aplicando as fórmulas aprendidas na UD. Exame escrito	PE	90
CA3.1 - Interpretar, modelizar e resolver situacións problematizadas da vida cotiá e das ciencias sociais, utilizando o pensamento computacional, modificando ou creando algoritmos.	Resolve problemas do mundo real utilizando os algoritmos que xeran as fórmulas de amortización, capitalización... Exame escrito.		
CA3.2 - Obter todas as posibles solucións matemáticas de problemas da vida cotiá e das ciencias sociais, describindo o procedemento realizado.	Resolve problemas e achega a solución. Exame escrito.		
CA3.3 - Comprobar a validez matemática das posibles solucións dun problema, utilizando o razoamento e a argumentación.	Comproba a solución obtida logo de resolver un problema. Exame escrito.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA3.5 - Seleccionar e utilizar diversas formas de representación, valorando a súa utilidade para compartir información.	Representa os resultados obtidos en táboas ou gráficos. Exame escrito.		
CA5.2 - Afrontar as situacións de incerteza, identificando e xestionando emocións e aceptando e aprendendo do erro como parte do proceso de aprendizaxe das matemáticas.	Afronta inseguridades e aprende dos erros cometidos. Exame escrito.		
CA5.5 - Mostrar organización ao comunicar as ideas matemáticas, empregando o soporte, a terminoloxía e o rigor apropiados.	Organiza correctamente a resolución dos exercicios, utilizando a linguaxe apropiada. Exame escrito.		
CA5.6 - Recoñecer e empregar a linguaxe matemática en diferentes contextos, comunicando a información con precisión e rigor.	Expresa os resultados coa linguaxe matemática aprendida na UD. Exame escrito.		
CA1.1 - Adquirir novo coñecemento matemático mediante a formulación de conxecturas e problemas de forma guiada	Debe mostrar ser capaz de chegar a conclusións mediante o razonamento guiado. Rúbrica do caderno.	TI	10
CA1.2 - Manifestar unha visión matemática integrada, investigando e conectando as diferentes ideas matemáticas.	Debe mostrar ser capaz de conectar os conceptos da UD. Rúbrica do caderno.		
CA1.4 - Empregar algunhas estratexias e ferramentas, incluídas as dixitais, na resolución de problemas da vida cotiá e das ciencias sociais, valorando a súa eficiencia en cada caso.	Emprega calculadora para a resolución de problemas. Rúbrica do caderno.		
CA3.4 - Empregar ferramentas tecnolóxicas adecuadas na formulación ou investigación de conxecturas ou problemas.	Emprega calculadoras dixitais e programas de representación para os exercicios do caderno. Rúbrica do caderno.		
CA5.1 - Analizar a achega das matemáticas ao progreso da humanidade reflexionando sobre a súa contribución na proposta de solucións a situacións complexas e aos retos que se expoñan nas ciencias sociais.	Analiza o beneficio das sucesións no progreso da humanidade, para acadar as fórmulas da UD. Rúbrica do caderno.		
CA5.3 - Mostrar unha actitude positiva e perseverante, aceptando e aprendendo da crítica razoada ao facer fronte ás diferentes situacións na aprendizaxe das matemáticas.	Acepta e corrixe os erros cometidos. Rúbrica do caderno.		
CA5.4 - Participar en tarefas matemáticas de forma activa en equipos heteroxéneos, respectando as emocións e experiencias dos demais, escoitando o seu razoamento, identificando as habilidades sociais máis propicias e fomentando o benestar grupal e as relacións sa	Realiza actividades en pequenos grupos. Rúbrica do caderno.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Cálculo. - Aplicación dos principios do produto e da adición á resolución de problemas.

Contidos

- Educación financeira.
- Índice de variación e variación porcentual. O IPC.
- Uso das progresións para estudar o xuro simple e o xuro composto. Cálculo da taxa de xuro anual equivalente (TAE) en casos sinxelos.
- Estudo das operacións ofrecidas por entidades financeiras relacionadas coas anualidades de capitalización: plans de pensións e de aforro.
- Cálculo de anualidades e mensualidades de amortización: hipotecas e préstamos bancarios.
- Resolución de problemas relacionados coa educación financeira con ferramentas tecnolóxicas.
- Padróns.
- Xeneralización de padróns en situacións sinxelas, usando regras simbólicas ou funcións definidas explícita e recorrentemente.
- Pensamento computacional.
- Análise, formulación e resolución de problemas da vida cotiá e das ciencias sociais utilizando programas e ferramentas adecuados.
- Comparación de algoritmos alternativos para o mesmo problema mediante o razoamento lóxico.
- Crenzas, actitudes e emocións.
- Actitudes inherentes ao traballo matemático como o esforzo, a perseveranza, a tolerancia á frustración, a incerteza e a autoavaliación, indispensables para afrontar eventuais situacións de tensión e ansiedade na aprendizaxe das matemáticas.
- Tratamento do erro, individual e colectivo, como elemento mobilizador de saberes previos adquiridos e xerador de oportunidades de aprendizaxe na aula de matemáticas.
- Traballo en equipo e toma de decisións.
- Recoñecemento e aceptación de diversas formulacións na resolución de problemas, transformando os enfoques dos demais en novas e melloradas estratexias propias, mostrando empatía e respecto no proceso.
- Técnicas e estratexias de traballo en equipo para a resolución de problemas e tarefas matemáticas, en grupos heteroxéneos.
- Inclusión, respecto e diversidade.
- Destrezas para desenvolver unha comunicación efectiva: a escoita activa, a formulación de preguntas ou a solicitude e prestación de axuda cando sexa necesario.
- Valoración da contribución das matemáticas ao longo da historia no avance das ciencias sociais.
- Comunicación e organización.
- Comunicación das ideas matemáticas de maneira ordenada e coherente, empregando o soporte, a terminoloxía e o rigor apropiados.
- Recoñecemento e utilización da linguaxe matemática en diferentes contextos, comunicando a información con precisión e rigor.
- Planificación de procesos de matematización e modelización, en contextos da vida cotiá e das ciencias sociais.

UD	Título da UD	Duración
3	Polinomios e fraccións alxébricas	10

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.3 - Resolver problemas en situacións diversas, utilizando procesos matemáticos, establecendo e aplicando conexións entre o mundo real, outras áreas de coñecemento e as matemáticas.	Resolve problemas de contexto real empregando polinomios e fraccións alxébricas para chegar ao resultado. Exame escrito	PE	90
CA3.1 - Interpretar, modelizar e resolver situacións problematizadas da vida cotiá e das ciencias sociais, utilizando o pensamento computacional, modificando ou creando algoritmos.	Resolve problemas do mundo real utilizando polinomios. Exame escrito.		
CA3.2 - Obter todas as posibles solucións matemáticas de problemas da vida cotiá e das ciencias sociais, describindo o procedemento realizado.	Resolve problemas e achega a solución. Exame escrito.		
CA3.3 - Comprobar a validez matemática das posibles solucións dun problema, utilizando o razoamento e a argumentación.	Comproba a solución obtida logo de resolver un problema con polinomios e fraccións alxébricas. Exame escrito.		
CA3.5 - Seleccionar e utilizar diversas formas de representación, valorando a súa utilidade para compartir información.	Representa e expresa polinomios en diferentes formas. Exame escrito.		
CA5.2 - Afrontar as situacións de incerteza, identificando e xestionando emocións e aceptando e aprendendo do erro como parte do proceso de aprendizaxe das matemáticas.	Afronta inseguridades e aprende dos erros cometidos. Exame escrito.		
CA5.5 - Mostrar organización ao comunicar as ideas matemáticas, empregando o soporte, a terminoloxía e o rigor apropiados.	Organiza correctamente a resolución dos exercicios, utilizando a linguaxe apropiada. Exame escrito.		
CA5.6 - Recoñecer e empregar a linguaxe matemática en diferentes contextos, comunicando a información con precisión e rigor.	Expresa os resultados coa linguaxe matemática aprendida na UD. Exame escrito.		
CA1.1 - Adquirir novo coñecemento matemático mediante a formulación de conxecturas e problemas de forma guiada	Debe mostrar ser capaz de chegar a conclusións mediante o razonamento guiado. Rúbrica do caderno.	TI	10
CA1.2 - Manifestar unha visión matemática integrada, investigando e conectando as diferentes ideas matemáticas.	Debe mostrar ser capaz de conectar os conceptos da UD. Rúbrica do caderno.		
CA1.4 - Empregar algunhas estratexias e ferramentas, incluídas as dixitais, na resolución de problemas da vida cotiá e das ciencias sociais, valorando a súa eficiencia en cada caso.	Emprega calculadora para a resolución de problemas nos que apareza o valor numérico dun polinomio. Rúbrica do caderno.		
CA3.4 - Empregar ferramentas tecnolóxicas adecuadas na formulación ou investigación de conxecturas ou problemas.	Emprega calculadoras dixitais e programas de representación para os exercicios do caderno. Rúbrica do caderno.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA5.1 - Analizar a achega das matemáticas ao progreso da humanidade reflexionando sobre a súa contribución na proposta de solucións a situacións complexas e aos retos que se expoñan nas ciencias sociais.	Analiza o beneficio da álgebra no progreso da humanidade. Rúbrica do caderno.		
CA5.3 - Mostrar unha actitude positiva e perseverante, aceptando e aprendendo da crítica razoada ao facer fronte ás diferentes situacións na aprendizaxe das matemáticas.	Acepta e corrixe os erros cometidos. Rúbrica do caderno.		
CA5.4 - Participar en tarefas matemáticas de forma activa en equipos heteroxéneos, respectando as emocións e experiencias dos demais, escoitando o seu razoamento, identificando as habilidades sociais máis propicias e fomentando o benestar grupal e as relacións sa	Realiza actividades en pequenos grupos. Rúbrica do caderno.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Cálculo. - Aplicación dos principios do produto e da adición á resolución de problemas. - Pensamento computacional. - Análise, formulación e resolución de problemas da vida cotiá e das ciencias sociais utilizando programas e ferramentas adecuados. - Comparación de algoritmos alternativos para o mesmo problema mediante o razoamento lóxico. - Crenzas, actitudes e emocións. - Actitudes inherentes ao traballo matemático como o esforzo, a perseveranza, a tolerancia á frustración, a incerteza e a autoavaliación, indispensables para afrontar eventuais situacións de tensión e ansiedade na aprendizaxe das matemáticas. - Tratamento do erro, individual e colectivo, como elemento mobilizador de saberes previos adquiridos e xerador de oportunidades de aprendizaxe na aula de matemáticas. - Traballo en equipo e toma de decisións. - Recoñecemento e aceptación de diversas formulacións na resolución de problemas, transformando os enfoques dos demais en novas e melloradas estratexias propias, mostrando empatía e respecto no proceso. - Técnicas e estratexias de traballo en equipo para a resolución de problemas e tarefas matemáticas, en grupos heteroxéneos. - Inclusión, respecto e diversidade. - Destrezas para desenvolver unha comunicación efectiva: a escoita activa, a formulación de preguntas ou a solicitude e prestación de axuda cando sexa necesario. - Valoración da contribución das matemáticas ao longo da historia no avance das ciencias sociais. - Comunicación e organización. - Comunicación das ideas matemáticas de maneira ordenada e coherente, empregando o soporte, a terminoloxía e o rigor apropiados. - Recoñecemento e utilización da linguaxe matemática en diferentes contextos, comunicando a información con precisión e rigor.

Contidos

- Planificación de procesos de matematización e modelización, en contextos da vida cotiá e das ciencias sociais.

UD	Título da UD	Duración
4	Ecuacións e inecuacións	12

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.3 - Resolver problemas en situacións diversas, utilizando procesos matemáticos, establecendo e aplicando conexións entre o mundo real, outras áreas de coñecemento e as matemáticas.	Resolve problemas de contexto real empregando ecuacións e inecuacións para chegar ao resultado. Exame escrito	PE	90
CA3.1 - Interpretar, modelizar e resolver situacións problematizadas da vida cotiá e das ciencias sociais, utilizando o pensamento computacional, modificando ou creando algoritmos.	Resolve problemas do mundo real utilizando ecuacións e inecuacións apropiadas. Exame escrito.		
CA3.2 - Obter todas as posibles solucións matemáticas de problemas da vida cotiá e das ciencias sociais, describindo o procedemento realizado.	Resolve problemas e achega a solución. Exame escrito.		
CA3.3 - Comprobar a validez matemática das posibles solucións dun problema, utilizando o razoamento e a argumentación.	Comproba a solución obtida logo de resolver unha ecuación ou inecuación. Exame escrito.		
CA3.5 - Seleccionar e utilizar diversas formas de representación, valorando a súa utilidade para compartir información.	Representa as distintas solucións das ecuacións e inecuacións de diferentes formas. Exame escrito.		
CA5.2 - Afrontar as situacións de incerteza, identificando e xestionando emocións e aceptando e aprendendo do erro como parte do proceso de aprendizaxe das matemáticas.	Afronta inseguridades e aprende dos erros cometidos. Exame escrito.		
CA5.5 - Mostrar organización ao comunicar as ideas matemáticas, empregando o soporte, a terminoloxía e o rigor apropiados.	Organiza correctamente a resolución dos exercicios, utilizando a linguaxe apropiada. Exame escrito.		
CA5.6 - Recoñecer e empregar a linguaxe matemática en diferentes contextos, comunicando a información con precisión e rigor.	Expresa os resultados coa linguaxe matemática aprendida na UD. Exame escrito.		
CA1.1 - Adquirir novo coñecemento matemático mediante a formulación de conxecturas e problemas de forma guiada	Debe mostrar ser capaz de chegar a conclusións mediante o razonamento guiado. Rúbrica do caderno.	TI	10
CA1.2 - Manifestar unha visión matemática integrada, investigando e conectando as diferentes ideas matemáticas.	Debe mostrar ser capaz de conectar os conceptos da UD. Rúbrica do caderno.		
CA1.4 - Empregar algunhas estratexias e ferramentas, incluídas as dixitais, na resolución de problemas da vida cotiá e das ciencias sociais, valorando a súa eficiencia en cada caso.	Emprega calculadora para a resolución de problemas nos que aparezan ecuacións e inecuacións. Rúbrica do caderno.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA3.4 - Empregar ferramentas tecnolóxicas adecuadas na formulación ou investigación de conxecturas ou problemas.	Emprega calculadoras dixitais e programas de representación para os exercicios do caderno. Rúbrica do caderno.		
CA5.1 - Analizar a achega das matemáticas ao progreso da humanidade reflexionando sobre a súa contribución na proposta de solucións a situacións complexas e aos retos que se expoñan nas ciencias sociais.	Analiza o beneficio da álgebra no progreso da humanidade. Rúbrica do caderno.		
CA5.3 - Mostrar unha actitude positiva e perseverante, aceptando e aprendendo da crítica razoada ao facer fronte ás diferentes situacións na aprendizaxe das matemáticas.	Acepta e corrixe os erros cometidos. Rúbrica do caderno.		
CA5.4 - Participar en tarefas matemáticas de forma activa en equipos heteroxéneos, respectando as emocións e experiencias dos demais, escoitando o seu razoamento, identificando as habilidades sociais máis propicias e fomentando o benestar grupal e as relacións sa	Realiza actividades en pequenos grupos. Rúbrica do caderno.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Cálculo. - Aplicación dos principios do produto e da adición á resolución de problemas. - Modelo matemático. - Uso de ecuacións, inecuacións, sistemas de ecuacións e inecuacións para modelizar situacións das ciencias sociais e da vida real. - Igualdade e desigualdade. - Resolución de ecuacións cuadráticas e reducibles a elas e de ecuacións exponenciais e logarítmicas sinxelas. - Aplicación á resolución de problemas da vida cotiá e das ciencias sociais, usando lapis e papel ou medios tecnolóxicos, e interpretando as solucións. - Pensamento computacional. - Análise, formulación e resolución de problemas da vida cotiá e das ciencias sociais utilizando programas e ferramentas adecuados. - Comparación de algoritmos alternativos para o mesmo problema mediante o razoamento lóxico. - Crenzas, actitudes e emocións. - Actitudes inherentes ao traballo matemático como o esforzo, a perseveranza, a tolerancia á frustración, a incerteza e a autoavaliación, indispensables para afrontar eventuais situacións de tensión e ansiedade na aprendizaxe das matemáticas. - Tratamento do erro, individual e colectivo, como elemento mobilizador de saberes previos adquiridos e xerador de oportunidades de aprendizaxe na aula de matemáticas. - Traballo en equipo e toma de decisións. - Recoñecemento e aceptación de diversas formulacións na resolución de problemas, transformando os enfoques dos demais en novas e melloradas estratexias propias, mostrando empatía e respecto no proceso.

Contidos

- Técnicas e estratexias de traballo en equipo para a resolución de problemas e tarefas matemáticas, en grupos heteroxéneos.
- Inclusión, respecto e diversidade.
- Destrezas para desenvolver unha comunicación efectiva: a escoita activa, a formulación de preguntas ou a solicitude e prestación de axuda cando sexa necesario.
- Valoración da contribución das matemáticas ao longo da historia no avance das ciencias sociais.
- Comunicación e organización.
- Comunicación das ideas matemáticas de maneira ordenada e coherente, empregando o soporte, a terminoloxía e o rigor apropiados.
- Recoñecemento e utilización da linguaxe matemática en diferentes contextos, comunicando a información con precisión e rigor.
- Planificación de procesos de matematización e modelización, en contextos da vida cotiá e das ciencias sociais.

UD	Título da UD	Duración
5	Sistemas de ecuacións e inecuacións.	10

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.3 - Resolver problemas en situacións diversas, utilizando procesos matemáticos, establecendo e aplicando conexións entre o mundo real, outras áreas de coñecemento e as matemáticas.	Resolve problemas de contexto real empregando sistemas para chegar ao resultado. Exame escrito	PE	90
CA3.1 - Interpretar, modelizar e resolver situacións problematizadas da vida cotiá e das ciencias sociais, utilizando o pensamento computacional, modificando ou creando algoritmos.	Resolve problemas do mundo real utilizando sistemas de ecuacións e inecuacións apropiados. Exame escrito.		
CA3.2 - Obter todas as posibles solucións matemáticas de problemas da vida cotiá e das ciencias sociais, describindo o procedemento realizado.	Resolve problemas e achega a solución. Exame escrito.		
CA3.3 - Comprobar a validez matemática das posibles solucións dun problema, utilizando o razoamento e a argumentación.	Comproba a solución obtida logo de resolver un sistema de ecuacións ou inecuacións. Exame escrito.		
CA3.5 - Seleccionar e utilizar diversas formas de representación, valorando a súa utilidade para compartir información.	Representa as distintas solucións dos sistemas de ecuacións e inecuacións de diferentes formas. Exame escrito.		
CA5.2 - Afrontar as situacións de incerteza, identificando e xestionando emocións e aceptando e aprendendo do erro como parte do proceso de aprendizaxe das matemáticas.	Afronta inseguridades e aprende dos erros cometidos. Exame escrito.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA5.5 - Mostrar organización ao comunicar as ideas matemáticas, empregando o soporte, a terminoloxía e o rigor apropiados.	Organiza correctamente a resolución dos exercicios, utilizando a linguaxe apropiada. Exame escrito.		
CA5.6 - Recoñecer e empregar a linguaxe matemática en diferentes contextos, comunicando a información con precisión e rigor.	Expresa os resultados coa linguaxe matemática aprendida na UD. Exame escrito.		
CA1.1 - Adquirir novo coñecemento matemático mediante a formulación de conxecturas e problemas de forma guiada	Debe mostrar ser capaz de chegar a conclusións mediante o razonamento guiado. Rúbrica do caderno.	TI	10
CA1.2 - Manifestar unha visión matemática integrada, investigando e conectando as diferentes ideas matemáticas.	Debe mostrar ser capaz de conectar os conceptos da UD. Rúbrica do caderno.		
CA1.4 - Empregar algunhas estratexias e ferramentas, incluídas as dixitais, na resolución de problemas da vida cotiá e das ciencias sociais, valorando a súa eficiencia en cada caso.	Emprega calculadora para a resolución de problemas nos que aparezan sistemas de ecuacións e inecuacións. Rúbrica do caderno.		
CA3.4 - Empregar ferramentas tecnolóxicas adecuadas na formulación ou investigación de conxecturas ou problemas.	Emprega calculadoras dixitais e programas de representación para os exercicios do caderno. Rúbrica do caderno.		
CA5.1 - Analizar a achega das matemáticas ao progreso da humanidade reflexionando sobre a súa contribución na proposta de solucións a situacións complexas e aos retos que se expoñan nas ciencias sociais.	Analiza o beneficio da álgebra no progreso da humanidade. Rúbrica do caderno.		
CA5.3 - Mostrar unha actitude positiva e perseverante, aceptando e aprendendo da crítica razoada ao facer fronte ás diferentes situacións na aprendizaxe das matemáticas.	Acepta e corrixe os erros cometidos. Rúbrica do caderno.		
CA5.4 - Participar en tarefas matemáticas de forma activa en equipos heteroxéneos, respectando as emocións e experiencias dos demais, escoitando o seu razoamento, identificando as habilidades sociais máis propicias e fomentando o benestar grupal e as relacións sa	Realiza actividades en pequenos grupos. Rúbrica do caderno.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Cálculo. - Aplicación dos principios do produto e da adición á resolución de problemas. - Modelo matemático. - Uso de ecuacións, inecuacións, sistemas de ecuacións e inecuacións para modelizar situacións das ciencias sociais e da vida real. - Igualdade e desigualdade. - Resolución de sistemas de ecuacións de segundo grao con dúas incógnitas.

Contidos

- Resolución gráfica e alxébrica de sistemas de inecuacións lineais con dúas incógnitas.
- Aplicación á resolución de problemas da vida cotiá e das ciencias sociais, usando lapis e papel ou medios tecnolóxicos, e interpretando as solucións.
- Pensamento computacional.
- Análise, formulación e resolución de problemas da vida cotiá e das ciencias sociais utilizando programas e ferramentas adecuados.
- Comparación de algoritmos alternativos para o mesmo problema mediante o razoamento lóxico.
- Crenzas, actitudes e emocións.
- Actitudes inherentes ao traballo matemático como o esforzo, a perseveranza, a tolerancia á frustración, a incerteza e a autoavaliación, indispensables para afrontar eventuais situacións de tensión e ansiedade na aprendizaxe das matemáticas.
- Tratamento do erro, individual e colectivo, como elemento mobilizador de saberes previos adquiridos e xerador de oportunidades de aprendizaxe na aula de matemáticas.
- Traballo en equipo e toma de decisións.
- Recoñecemento e aceptación de diversas formulacións na resolución de problemas, transformando os enfoques dos demais en novas e melloradas estratexias propias, mostrando empatía e respecto no proceso.
- Técnicas e estratexias de traballo en equipo para a resolución de problemas e tarefas matemáticas, en grupos heteroxéneos.
- Inclusión, respecto e diversidade.
- Destrezas para desenvolver unha comunicación efectiva: a escoita activa, a formulación de preguntas ou a solicitude e prestación de axuda cando sexa necesario.
- Valoración da contribución das matemáticas ao longo da historia no avance das ciencias sociais.
- Comunicación e organización.
- Comunicación das ideas matemáticas de maneira ordenada e coherente, empregando o soporte, a terminoloxía e o rigor apropiados.
- Recoñecemento e utilización da linguaxe matemática en diferentes contextos, comunicando a información con precisión e rigor.
- Planificación de procesos de matematización e modelización, en contextos da vida cotiá e das ciencias sociais.

UD	Título da UD	Duración
6	Funcións	7

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

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.3 - Resolver problemas en situacións diversas, utilizando procesos matemáticos, establecendo e aplicando conexións entre o mundo real, outras áreas de coñecemento e as matemáticas.	Resolve problemas de contexto real aplicando as propiedades das funcións. Exame escrito	PE	91
CA2.3 - Resolver problemas, establecendo e aplicando conexións entre as diferentes ideas matemáticas.	Resolve problemas de contexto real aplicando as propiedades das funcións. Exame escrito		
CA2.4 - Seleccionar a solución máis adecuada dun problema en función do contexto (sostibilidade, consumo responsable, equidade...) usando o razoamento e a argumentación.	Resolve problemas e descarta aquelas solucións non apropiadas para o contexto no que se expón o problema. Exame escrito.		
CA3.1 - Interpretar, modelizar e resolver situacións problematizadas da vida cotiá e das ciencias sociais, utilizando o pensamento computacional, modificando ou creando algoritmos.	Resolve problemas do mundo real utilizando as funcións apropiadas. Exame escrito.		
CA3.2 - Obter todas as posibles solucións matemáticas de problemas da vida cotiá e das ciencias sociais, describindo o procedemento realizado.	Resolve problemas e achega a solución. Exame escrito.		
CA3.3 - Comprobar a validez matemática das posibles solucións dun problema, utilizando o razoamento e a argumentación.	Comproba a solución obtida para a función traballada. Exame escrito.		
CA3.5 - Seleccionar e utilizar diversas formas de representación, valorando a súa utilidade para compartir información.	Representa as distintas características das funcións de diferentes formas. Exame escrito.		
CA5.2 - Afrontar as situacións de incerteza, identificando e xestionando emocións e aceptando e aprendendo do erro como parte do proceso de aprendizaxe das matemáticas.	Afronta inseguridades e aprende dos erros cometidos. Exame escrito.		
CA5.5 - Mostrar organización ao comunicar as ideas matemáticas, empregando o soporte, a terminoloxía e o rigor apropiados.	Organiza correctamente a resolución dos exercicios, utilizando a linguaxe apropiada. Exame escrito.		
CA5.6 - Recoñecer e empregar a linguaxe matemática en diferentes contextos, comunicando a información con precisión e rigor.	Expresa os resultados coa linguaxe matemática aprendida na UD. Exame escrito.		
CA1.1 - Adquirir novo coñecemento matemático mediante a formulación de conxecturas e problemas de forma guiada	Debe mostrar ser capaz de chegar a conclusións mediante o razonamento guiado. Rúbrica do caderno.	TI	9
CA1.2 - Manifestar unha visión matemática integrada, investigando e conectando as diferentes ideas matemáticas.	Debe mostrar ser capaz de conectar os conceptos da UD. Rúbrica do caderno.		
CA1.4 - Empregar algunhas estratexias e ferramentas, incluídas as dixitais, na resolución de problemas da vida cotiá e das ciencias sociais, valorando a súa eficiencia en cada caso.	Emprega calculadora para a resolución de problemas nos que apareza o cálculo de imaxes de funcións. Rúbrica do caderno.		
CA2.1 - Adquirir novo coñecemento matemático mediante a formulación de conxecturas e problemas de forma guiada.	Debe mostrar ser capaz de chegar a conclusións mediante o razonamento guiado. Rúbrica do caderno.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA2.2 - Manifestar unha visión matemática integrada, investigando e conectando as diferentes ideas matemáticas.	Debe mostrar ser capaz de conectar os conceptos da UD. Rúbrica do caderno.		
CA3.4 - Empregar ferramentas tecnolóxicas adecuadas na formulación ou investigación de conxecturas ou problemas.	Emprega calculadoras dixitais e programas de representación para os exercicios do caderno. Rúbrica do caderno.		
CA5.1 - Analizar a achega das matemáticas ao progreso da humanidade reflexionando sobre a súa contribución na proposta de solucións a situacións complexas e aos retos que se expoñan nas ciencias sociais.	Analiza o beneficio das funcións no progreso da humanidade. Rúbrica do caderno.		
CA5.3 - Mostrar unha actitude positiva e perseverante, aceptando e aprendendo da crítica razoada ao facer fronte ás diferentes situacións na aprendizaxe das matemáticas.	Acepta e corrixe os erros cometidos. Rúbrica do caderno.		
CA5.4 - Participar en tarefas matemáticas de forma activa en equipos heteroxéneos, respectando as emocións e experiencias dos demais, escoitando o seu razoamento, identificando as habilidades sociais máis propicias e fomentando o benestar grupal e as relacións sa	Realiza actividades en pequenos grupos. Rúbrica do caderno.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Cálculo. - Aplicación dos principios do produto e da adición á resolución de problemas. - Cambio. - Transformacións de funcións (operacións aritméticas, composición, valor absoluto e inversa), utilizando ferramentas dixitais para realizar as operacións coas expresións simbólicas máis complicadas. - Padróns. - Xeneralización de padróns en situacións sinxelas, usando regras simbólicas ou funcións definidas explícita e recorrentemente. - Modelo matemático. - Relacións cuantitativas esenciais en situacións sinxelas: estratexias de identificación e determinación da clase de funcións que poden modelizalas, obtendo conclusións razoables. - Relacións e funcións. - Funcións a partir de táboas e gráficas. Aspectos globais dunha función. - As funcións e a súa representación gráfica na interpretación de situacións relacionadas coa vida cotiá e as ciencias sociais, utilizando lapis e papel ou ferramentas dixitais. - Propiedades das distintas clases de funcións, incluídas polinómica, exponencial, racional sinxela, irracional, logarítmica, periódica e a anacos: comprensión e comparación. - Álgebra simbólica na representación e explicación de relacións matemáticas das ciencias sociais. - Pensamento computacional.

Contidos

- Análise, formulación e resolución de problemas da vida cotiá e das ciencias sociais utilizando programas e ferramentas adecuados.
- Comparación de algoritmos alternativos para o mesmo problema mediante o razoamento lóxico.
- Crenzas, actitudes e emocións.
- Actitudes inherentes ao traballo matemático como o esforzo, a perseveranza, a tolerancia á frustración, a incerteza e a autoavaliación, indispensables para afrontar eventuais situacións de tensión e ansiedade na aprendizaxe das matemáticas.
- Tratamento do erro, individual e colectivo, como elemento mobilizador de saberes previos adquiridos e xerador de oportunidades de aprendizaxe na aula de matemáticas.
- Traballo en equipo e toma de decisións.
- Recoñecemento e aceptación de diversas formulacións na resolución de problemas, transformando os enfoques dos demais en novas e melloradas estratexias propias, mostrando empatía e respecto no proceso.
- Técnicas e estratexias de traballo en equipo para a resolución de problemas e tarefas matemáticas, en grupos heteroxéneos.
- Inclusión, respecto e diversidade.
- Destrezas para desenvolver unha comunicación efectiva: a escoita activa, a formulación de preguntas ou a solicitude e prestación de axuda cando sexa necesario.
- Valoración da contribución das matemáticas ao longo da historia no avance das ciencias sociais.
- Comunicación e organización.
- Comunicación das ideas matemáticas de maneira ordenada e coherente, empregando o soporte, a terminoloxía e o rigor apropiados.
- Recoñecemento e utilización da linguaxe matemática en diferentes contextos, comunicando a información con precisión e rigor.
- Planificación de procesos de matematización e modelización, en contextos da vida cotiá e das ciencias sociais.

UD	Título da UD	Duración
7	Modelos de funcións.	7

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.3 - Resolver problemas en situacións diversas, utilizando procesos matemáticos, establecendo e aplicando conexións entre o mundo real, outras áreas de coñecemento e as matemáticas.	Resolve problemas de contexto real empregando as propiedades das funcións. Exame escrito	PE	91
CA2.3 - Resolver problemas, establecendo e aplicando conexións entre as diferentes ideas matemáticas.	Resolve problemas de contexto real aplicando as propiedades das funcións. Exame escrito		
CA2.4 - Seleccionar a solución máis adecuada dun problema en función do contexto (sostibilidade, consumo responsable, equidade...) usando o razoamento e a argumentación.	Resolve problemas e descarta aquelas solucións non apropiadas para o contexto no que se expón o problema. Exame escrito.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA3.1 - Interpretar, modelizar e resolver situacións problematizadas da vida cotiá e das ciencias sociais, utilizando o pensamento computacional, modificando ou creando algoritmos.	Resolve problemas do mundo real utilizando as funcións apropiadas. Exame escrito.		
CA3.2 - Obter todas as posibles solucións matemáticas de problemas da vida cotiá e das ciencias sociais, describindo o procedemento realizado.	Resolve problemas e achega a solución. Exame escrito.		
CA3.3 - Comprobar a validez matemática das posibles solucións dun problema, utilizando o razoamento e a argumentación.	Comproba a solución obtida para a función traballada. Exame escrito.		
CA3.5 - Seleccionar e utilizar diversas formas de representación, valorando a súa utilidade para compartir información.	Representa as distintas características das funcións de diferentes formas. Exame escrito.		
CA5.2 - Afrontar as situacións de incerteza, identificando e xestionando emocións e aceptando e aprendendo do erro como parte do proceso de aprendizaxe das matemáticas.	Afronta inseguridades e aprende dos erros cometidos. Exame escrito.		
CA5.5 - Mostrar organización ao comunicar as ideas matemáticas, empregando o soporte, a terminoloxía e o rigor apropiados.	Organiza correctamente a resolución dos exercicios, utilizando a linguaxe apropiada. Exame escrito.		
CA5.6 - Recoñecer e empregar a linguaxe matemática en diferentes contextos, comunicando a información con precisión e rigor.	Expresa os resultados coa linguaxe matemática aprendida na UD. Exame escrito.		
CA1.1 - Adquirir novo coñecemento matemático mediante a formulación de conxecturas e problemas de forma guiada	Debe mostrar ser capaz de chegar a conclusións mediante o razonamento guiado. Rúbrica do caderno.	TI	9
CA1.2 - Manifestar unha visión matemática integrada, investigando e conectando as diferentes ideas matemáticas.	Debe mostrar ser capaz de conectar os conceptos da UD. Rúbrica do caderno.		
CA1.4 - Empregar algunhas estratexias e ferramentas, incluídas as dixitais, na resolución de problemas da vida cotiá e das ciencias sociais, valorando a súa eficiencia en cada caso.	Emprega calculadora para a resolución de problemas nos que aparezan o cálculo de imaxes de funcións. Rúbrica do caderno.		
CA2.1 - Adquirir novo coñecemento matemático mediante a formulación de conxecturas e problemas de forma guiada.	Debe mostrar ser capaz de chegar a conclusións mediante o razonamento guiado. Rúbrica do caderno.		
CA2.2 - Manifestar unha visión matemática integrada, investigando e conectando as diferentes ideas matemáticas.	Debe mostrar ser capaz de conectar os conceptos da UD. Rúbrica do caderno.		
CA3.4 - Empregar ferramentas tecnolóxicas adecuadas na formulación ou investigación de conxecturas ou problemas.	Emprega calculadoras dixitais e programas de representación para os exercicios do caderno. Rúbrica do caderno.		
CA5.1 - Analizar a achega das matemáticas ao progreso da humanidade reflexionando sobre a súa contribución na proposta de solucións a situacións complexas e aos retos que se expoñan nas ciencias sociais.	Analiza o beneficio das funcións no progreso da humanidade. Rúbrica do caderno.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA5.3 - Mostrar unha actitude positiva e perseverante, aceptando e aprendendo da crítica razoada ao facer fronte ás diferentes situacións na aprendizaxe das matemáticas.	Acepta e corrixe os erros cometidos. Rúbrica do caderno.		
CA5.4 - Participar en tarefas matemáticas de forma activa en equipos heteroxéneos, respectando as emocións e experiencias dos demais, escoitando o seu razoamento, identificando as habilidades sociais máis propicias e fomentando o benestar grupal e as relacións sa	Realiza actividades en pequenos grupos. Rúbrica do caderno.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Cálculo. - Aplicación dos principios do produto e da adición á resolución de problemas. - Cambio. - Transformacións de funcións (operacións aritméticas, composición, valor absoluto e inversa), utilizando ferramentas dixitais para realizar as operacións coas expresións simbólicas máis complicadas. - Modelo matemático. - Relacións cuantitativas esenciais en situacións sinxelas: estratexias de identificación e determinación da clase de funcións que poden modelizalas, obtendo conclusións razoables. - Relacións e funcións. - As funcións e a súa representación gráfica na interpretación de situacións relacionadas coa vida cotiá e as ciencias sociais, utilizando lapis e papel ou ferramentas dixitais. - Representación gráfica de funcións utilizando a expresión máis adecuada. - Propiedades das distintas clases de funcións, incluídas polinómica, exponencial, racional sinxela, irracional, logarítmica, periódica e a anacos: comprensión e comparación. - Álgebra simbólica na representación e explicación de relacións matemáticas das ciencias sociais. - Pensamento computacional. - Análise, formulación e resolución de problemas da vida cotiá e das ciencias sociais utilizando programas e ferramentas adecuados. - Comparación de algoritmos alternativos para o mesmo problema mediante o razoamento lóxico. - Crenzas, actitudes e emocións. - Actitudes inherentes ao traballo matemático como o esforzo, a perseveranza, a tolerancia á frustración, a incerteza e a autoavaliación, indispensables para afrontar eventuais situacións de tensión e ansiedade na aprendizaxe das matemáticas. - Tratamento do erro, individual e colectivo, como elemento mobilizador de saberes previos adquiridos e xerador de oportunidades de aprendizaxe na aula de matemáticas. - Traballo en equipo e toma de decisións. - Recoñecemento e aceptación de diversas formulacións na resolución de problemas, transformando os enfoques dos demais en novas e melloradas estratexias propias, mostrando empatía e respecto no proceso.

Contidos

- Técnicas e estratexias de traballo en equipo para a resolución de problemas e tarefas matemáticas, en grupos heteroxéneos.
- Inclusión, respecto e diversidade.
- Destrezas para desenvolver unha comunicación efectiva: a escoita activa, a formulación de preguntas ou a solicitude e prestación de axuda cando sexa necesario.
- Valoración da contribución das matemáticas ao longo da historia no avance das ciencias sociais.
- Comunicación e organización.
- Comunicación das ideas matemáticas de maneira ordenada e coherente, empregando o soporte, a terminoloxía e o rigor apropiados.
- Recoñecemento e utilización da linguaxe matemática en diferentes contextos, comunicando a información con precisión e rigor.
- Planificación de procesos de matematización e modelización, en contextos da vida cotiá e das ciencias sociais.

UD	Título da UD	Duración
8	Límites e continuidade.	16

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.3 - Resolver problemas en situacións diversas, utilizando procesos matemáticos, establecendo e aplicando conexións entre o mundo real, outras áreas de coñecemento e as matemáticas.	Resolve problemas de contexto real empregando as propiedades dos límites de funcións. Exame escrito	PE	91
CA2.3 - Resolver problemas, establecendo e aplicando conexións entre as diferentes ideas matemáticas.	Resolve problemas de contexto real aplicando as propiedades dos límites de funcións. Exame escrito		
CA2.4 - Seleccionar a solución máis adecuada dun problema en función do contexto (sostibilidade, consumo responsable, equidade...) usando o razoamento e a argumentación.	Resolve problemas e descarta aquelas solucións non apropiadas para o contexto no que se expón o problema. Exame escrito.		
CA3.1 - Interpretar, modelizar e resolver situacións problematizadas da vida cotiá e das ciencias sociais, utilizando o pensamento computacional, modificando ou creando algoritmos.	Resolve problemas do mundo real utilizando as funcións apropiadas. Exame escrito.		
CA3.2 - Obter todas as posibles solucións matemáticas de problemas da vida cotiá e das ciencias sociais, describindo o procedemento realizado.	Resolve problemas e achega a solución. Exame escrito.		
CA3.3 - Comprobar a validez matemática das posibles solucións dun problema, utilizando o razoamento e a argumentación.	Comproba a solución obtida para a función traballada. Exame escrito.		
CA3.5 - Seleccionar e utilizar diversas formas de representación, valorando a súa utilidade para compartir información.	Representa as distintas características das funcións dadas polos seus límites. Exame escrito.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA5.2 - Afrontar as situacións de incerteza, identificando e xestionando emocións e aceptando e aprendendo do erro como parte do proceso de aprendizaxe das matemáticas.	Afronta inseguridades e aprende dos erros cometidos. Exame escrito.		
CA5.5 - Mostrar organización ao comunicar as ideas matemáticas, empregando o soporte, a terminoloxía e o rigor apropiados.	Organiza correctamente a resolución dos exercicios, utilizando a linguaxe apropiada. Exame escrito.		
CA5.6 - Recoñecer e empregar a linguaxe matemática en diferentes contextos, comunicando a información con precisión e rigor.	Expresa os resultados coa linguaxe matemática aprendida na UD. Exame escrito.		
CA1.1 - Adquirir novo coñecemento matemático mediante a formulación de conxecturas e problemas de forma guiada	Debe mostrar ser capaz de chegar a conclusións mediante o razonamento guiado. Rúbrica do caderno.	TI	9
CA1.2 - Manifestar unha visión matemática integrada, investigando e conectando as diferentes ideas matemáticas.	Debe mostrar ser capaz de conectar os conceptos da UD. Rúbrica do caderno.		
CA1.4 - Empregar algunhas estratexias e ferramentas, incluídas as dixitais, na resolución de problemas da vida cotiá e das ciencias sociais, valorando a súa eficiencia en cada caso.	Emprega calculadora para a resolución de problemas nos que aparezan límites de funcións. Rúbrica do caderno.		
CA2.1 - Adquirir novo coñecemento matemático mediante a formulación de conxecturas e problemas de forma guiada.	Debe mostrar ser capaz de chegar a conclusións mediante o razonamento guiado. Rúbrica do caderno.		
CA2.2 - Manifestar unha visión matemática integrada, investigando e conectando as diferentes ideas matemáticas.	Debe mostrar ser capaz de conectar os conceptos da UD. Rúbrica do caderno.		
CA3.4 - Empregar ferramentas tecnolóxicas adecuadas na formulación ou investigación de conxecturas ou problemas.	Emprega calculadoras dixitais e programas de representación para os exercicios do caderno. Rúbrica do caderno.		
CA5.1 - Analizar a achega das matemáticas ao progreso da humanidade reflexionando sobre a súa contribución na proposta de solucións a situacións complexas e aos retos que se expoñan nas ciencias sociais.	Analiza o beneficio das funcións no progreso da humanidade. Rúbrica do caderno.		
CA5.3 - Mostrar unha actitude positiva e perseverante, aceptando e aprendendo da crítica razoada ao facer fronte ás diferentes situacións na aprendizaxe das matemáticas.	Acepta e corrixe os erros cometidos. Rúbrica do caderno.		
CA5.4 - Participar en tarefas matemáticas de forma activa en equipos heteroxéneos, respectando as emocións e experiencias dos demais, escoitando o seu razoamento, identificando as habilidades sociais máis propicias e fomentando o benestar grupal e as relacións sa	Realiza actividades en pequenos grupos. Rúbrica do caderno.		

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

Contidos

Contidos

- Cálculo.
- Aplicación dos principios do produto e da adición á resolución de problemas.
- Cambio.
- Estimación ou cálculo do valor do límite dunha función nun punto a partir dunha táboa, un gráfico ou unha expresión alxébrica.
- Cálculo de límites no infinito de funcións polinómicas e racionais e resolución de indeterminacións en casos sinxelos.
- Estudo da continuidade dunha función gráfica ou analiticamente, tipificando, cando cumpra, os tipos de descontinuidade.
- Aplicación do cálculo de asíntotas horizontais, verticais e oblicuas de funcións polinómicas e racionais á representación gráfica de funcións.
- Modelo matemático.
- Relacións cuantitativas esenciais en situacións sinxelas: estratexias de identificación e determinación da clase de funcións que poden modelizalas, obtendo conclusións razoables.
- Pensamento computacional.
- Análise, formulación e resolución de problemas da vida cotiá e das ciencias sociais utilizando programas e ferramentas adecuados.
- Comparación de algoritmos alternativos para o mesmo problema mediante o razoamento lóxico.
- Crenzas, actitudes e emocións.
- Actitudes inherentes ao traballo matemático como o esforzo, a perseveranza, a tolerancia á frustración, a incerteza e a autoavaliación, indispensables para afrontar eventuais situacións de tensión e ansiedade na aprendizaxe das matemáticas.
- Tratamento do erro, individual e colectivo, como elemento mobilizador de saberes previos adquiridos e xerador de oportunidades de aprendizaxe na aula de matemáticas.
- Traballo en equipo e toma de decisións.
- Recoñecemento e aceptación de diversas formulacións na resolución de problemas, transformando os enfoques dos demais en novas e melloradas estratexias propias, mostrando empatía e respecto no proceso.
- Técnicas e estratexias de traballo en equipo para a resolución de problemas e tarefas matemáticas, en grupos heteroxéneos.
- Inclusión, respecto e diversidade.
- Destrezas para desenvolver unha comunicación efectiva: a escoita activa, a formulación de preguntas ou a solicitude e prestación de axuda cando sexa necesario.
- Valoración da contribución das matemáticas ao longo da historia no avance das ciencias sociais.
- Comunicación e organización.
- Comunicación das ideas matemáticas de maneira ordenada e coherente, empregando o soporte, a terminoloxía e o rigor apropiados.
- Recoñecemento e utilización da linguaxe matemática en diferentes contextos, comunicando a información con precisión e rigor.
- Planificación de procesos de matematización e modelización, en contextos da vida cotiá e das ciencias sociais.

UD	Título da UD	Duración
9	Derivadas	16

Cráterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.3 - Resolver problemas en situacións diversas, utilizando procesos matemáticos, establecendo e aplicando conexións entre o mundo real, outras áreas de coñecemento e as matemáticas.	Resolve problemas de contexto real empregando as propiedades das derivadas de funcións. Exame escrito	PE	91
CA2.3 - Resolver problemas, establecendo e aplicando conexións entre as diferentes ideas matemáticas.	Resolve problemas de contexto real aplicando as propiedades das derivadas de funcións. Exame escrito		
CA2.4 - Seleccionar a solución máis adecuada dun problema en función do contexto (sostibilidade, consumo responsable, equidade...) usando o razoamento e a argumentación.	Resolve problemas e descarta aquelas solucións non apropiadas para o contexto no que se expón o problema. Exame escrito.		
CA3.1 - Interpretar, modelizar e resolver situacións problematizadas da vida cotiá e das ciencias sociais, utilizando o pensamento computacional, modificando ou creando algoritmos.	Resolve problemas do mundo real utilizando as funcións apropiadas. Exame escrito.		
CA3.2 - Obter todas as posibles solucións matemáticas de problemas da vida cotiá e das ciencias sociais, describindo o procedemento realizado.	Resolve problemas e achega a solución. Exame escrito.		
CA3.3 - Comprobar a validez matemática das posibles solucións dun problema, utilizando o razoamento e a argumentación.	Comproba a solución obtida para a función traballada. Exame escrito.		
CA3.5 - Seleccionar e utilizar diversas formas de representación, valorando a súa utilidade para compartir información.	Representa as distintas características das funcións dadas pola súa derivada. Exame escrito.		
CA5.2 - Afrontar as situacións de incerteza, identificando e xestionando emocións e aceptando e aprendendo do erro como parte do proceso de aprendizaxe das matemáticas.	Afronta inseguridades e aprende dos erros cometidos. Exame escrito.		
CA5.5 - Mostrar organización ao comunicar as ideas matemáticas, empregando o soporte, a terminoloxía e o rigor apropiados.	Organiza correctamente a resolución dos exercicios, utilizando a linguaxe apropiada. Exame escrito.		
CA5.6 - Recoñecer e empregar a linguaxe matemática en diferentes contextos, comunicando a información con precisión e rigor.	Expresa os resultados coa linguaxe matemática aprendida na UD. Exame escrito.		
CA1.1 - Adquirir novo coñecemento matemático mediante a formulación de conxecturas e problemas de forma guiada	Debe mostrar ser capaz de chegar a conclusións mediante o razonamento guiado. Rúbrica do caderno.	TI	9
CA1.2 - Manifestar unha visión matemática integrada, investigando e conectando as diferentes ideas matemáticas.	Debe mostrar ser capaz de conectar os conceptos da UD. Rúbrica do caderno.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.4 - Empregar algunhas estratexias e ferramentas, incluídas as dixitais, na resolución de problemas da vida cotiá e das ciencias sociais, valorando a súa eficiencia en cada caso.	Emprega calculadora para a resolución de problemas nos que aparezan derivadas de funcións. Rúbrica do caderno.		
CA2.1 - Adquirir novo coñecemento matemático mediante a formulación de conxecturas e problemas de forma guiada.	Debe mostrar ser capaz de chegar a conclusións mediante o razonamento guiado. Rúbrica do caderno.		
CA2.2 - Manifestar unha visión matemática integrada, investigando e conectando as diferentes ideas matemáticas.	Debe mostrar ser capaz de conectar os conceptos da UD. Rúbrica do caderno.		
CA3.4 - Empregar ferramentas tecnolóxicas adecuadas na formulación ou investigación de conxecturas ou problemas.	Emprega calculadoras dixitais e programas de representación para os exercicios do caderno. Rúbrica do caderno.		
CA5.1 - Analizar a achega das matemáticas ao progreso da humanidade reflexionando sobre a súa contribución na proposta de solucións a situacións complexas e aos retos que se expoñan nas ciencias sociais.	Analiza o beneficio das funcións no progreso da humanidade. Rúbrica do caderno.		
CA5.3 - Mostrar unha actitude positiva e perseverante, aceptando e aprendendo da crítica razoada ao facer fronte ás diferentes situacións na aprendizaxe das matemáticas.	Acepta e corrixe os erros cometidos. Rúbrica do caderno.		
CA5.4 - Participar en tarefas matemáticas de forma activa en equipos heteroxéneos, respectando as emocións e experiencias dos demais, escoitando o seu razoamento, identificando as habilidades sociais máis propicias e fomentando o benestar grupal e as relacións sa	Realiza actividades en pequenos grupos. Rúbrica do caderno.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Cálculo. - Aplicación dos principios do produto e da adición á resolución de problemas. - Cambio. - Cálculo e interpretación da taxa de variación media (TVM) dunha función nun intervalo en contextos das ciencias sociais. - Aproximación da TVM dunha función en intervalos moi pequenos pola taxa de variación instantánea nun punto. - Cálculo da derivada dunha función nun punto mediante a definición en casos sinxelos. - Regras de derivación e a súa aplicación ao cálculo de derivadas. Obtención da recta tanxente a unha curva nun punto. - Modelo matemático. - Relacións cuantitativas esenciais en situacións sinxelas: estratexias de identificación e determinación da clase de funcións que poden modelizalas, obtendo conclusións razoables. - Relacións e funcións.

Contidos

- Representación gráfica de funcións utilizando a expresión máis adecuada.
- Pensamento computacional.
- Análise, formulación e resolución de problemas da vida cotiá e das ciencias sociais utilizando programas e ferramentas adecuados.
- Comparación de algoritmos alternativos para o mesmo problema mediante o razoamento lóxico.
- Crenzas, actitudes e emocións.
- Actitudes inherentes ao traballo matemático como o esforzo, a perseveranza, a tolerancia á frustración, a incerteza e a autoavaliación, indispensables para afrontar eventuais situacións de tensión e ansiedade na aprendizaxe das matemáticas.
- Tratamento do erro, individual e colectivo, como elemento mobilizador de saberes previos adquiridos e xerador de oportunidades de aprendizaxe na aula de matemáticas.
- Traballo en equipo e toma de decisións.
- Recoñecemento e aceptación de diversas formulacións na resolución de problemas, transformando os enfoques dos demais en novas e melloradas estratexias propias, mostrando empatía e respecto no proceso.
- Técnicas e estratexias de traballo en equipo para a resolución de problemas e tarefas matemáticas, en grupos heteroxéneos.
- Inclusión, respecto e diversidade.
- Destrezas para desenvolver unha comunicación efectiva: a escoita activa, a formulación de preguntas ou a solicitude e prestación de axuda cando sexa necesario.
- Valoración da contribución das matemáticas ao longo da historia no avance das ciencias sociais.
- Comunicación e organización.
- Comunicación das ideas matemáticas de maneira ordenada e coherente, empregando o soporte, a terminoloxía e o rigor apropiados.
- Recoñecemento e utilización da linguaxe matemática en diferentes contextos, comunicando a información con precisión e rigor.
- Planificación de procesos de matematización e modelización, en contextos da vida cotiá e das ciencias sociais.

UD	Título da UD	Duración
10	Estatística bidimensional	13

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.3 - Resolver problemas en situacións diversas, utilizando procesos matemáticos, establecendo e aplicando conexións entre o mundo real, outras áreas de coñecemento e as matemáticas.	Resolve problemas de contexto real empregando as técnicas estatísticas. Exame escrito	PE	91
CA3.1 - Interpretar, modelizar e resolver situacións problematizadas da vida cotiá e das ciencias sociais, utilizando o pensamento computacional, modificando ou creando algoritmos.	Resolve problemas do mundo real utilizando os parámetros estatísticos axeitados. Exame escrito.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA3.2 - Obter todas as posibles solucións matemáticas de problemas da vida cotiá e das ciencias sociais, describindo o procedemento realizado.	Resolve problemas e achega a solución. Exame escrito.		
CA3.3 - Comprobar a validez matemática das posibles solucións dun problema, utilizando o razoamento e a argumentación.	Comproba a solución obtida para o experimento traballado. Exame escrito.		
CA3.5 - Seleccionar e utilizar diversas formas de representación, valorando a súa utilidade para compartir información.	Representa os distintos parámetros dos experimentos traballados. Exame escrito.		
CA4.3 - Resolver problemas en situacións diversas, utilizando procesos matemáticos, establecendo e aplicando conexións entre o mundo real, outras áreas de coñecemento e as matemáticas.	Resolve problemas de contexto real aplicando as técnicas estatísticas. Exame escrito		
CA4.4 - Empregar algunhas estratexias e ferramentas, incluídas as dixitais, para resolver problemas da vida cotiá e das ciencias sociais, valorando a súa eficiencia en cada caso.	Resolve problemas empregando medios tecnolóxicos e descarta aquelas solucións non apropiadas para o contexto no que se expón o problema. Exame escrito.		
CA5.2 - Afrontar as situacións de incerteza, identificando e xestionando emocións e aceptando e aprendendo do erro como parte do proceso de aprendizaxe das matemáticas.	Afronta inseguridades e aprende dos erros cometidos. Exame escrito.		
CA5.5 - Mostrar organización ao comunicar as ideas matemáticas, empregando o soporte, a terminoloxía e o rigor apropiados.	Organiza correctamente a resolución dos exercicios, utilizando a linguaxe apropiada. Exame escrito.		
CA5.6 - Recoñecer e empregar a linguaxe matemática en diferentes contextos, comunicando a información con precisión e rigor.	Expresa os resultados coa linguaxe matemática aprendida na UD. Exame escrito.		
CA1.1 - Adquirir novo coñecemento matemático mediante a formulación de conxecturas e problemas de forma guiada	Debe mostrar ser capaz de chegar a conclusións mediante o razonamento guiado. Rúbrica do caderno.	TI	9
CA1.2 - Manifestar unha visión matemática integrada, investigando e conectando as diferentes ideas matemáticas.	Debe mostrar ser capaz de conectar os conceptos da UD. Rúbrica do caderno.		
CA1.4 - Empregar algunhas estratexias e ferramentas, incluídas as dixitais, na resolución de problemas da vida cotiá e das ciencias sociais, valorando a súa eficiencia en cada caso.	Emprega calculadora para a resolución de problemas nos que aparezan o cálculo de parámetros estatísticos. Rúbrica do caderno.		
CA3.4 - Empregar ferramentas tecnolóxicas adecuadas na formulación ou investigación de conxecturas ou problemas.	Emprega calculadoras dixitais e programas de representación para os exercicios do caderno. Rúbrica do caderno.		
CA4.1 - Adquirir novo coñecemento matemático mediante a formulación de conxecturas e problemas de forma guiada.	Debe mostrar ser capaz de chegar a conclusións mediante o razonamento guiado. Rúbrica do caderno.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA4.2 - Representar ideas matemáticas, estruturando diferentes razoamentos matemáticos e seleccionando as tecnoloxías máis adecuadas.	Debe mostrar ser capaz de conectar os conceptos da UD e empregar as tecnoloxías apropiadas para os conceptos estudados. Rúbrica do caderno.		
CA5.1 - Analizar a achega das matemáticas ao progreso da humanidade reflexionando sobre a súa contribución na proposta de solucións a situacións complexas e aos retos que se expoñan nas ciencias sociais.	Analiza o beneficio da estatística no progreso da humanidade. Rúbrica do caderno.		
CA5.3 - Mostrar unha actitude positiva e perseverante, aceptando e aprendendo da crítica razoada ao facer fronte ás diferentes situacións na aprendizaxe das matemáticas.	Acepta e corrixe os erros cometidos. Rúbrica do caderno.		
CA5.4 - Participar en tarefas matemáticas de forma activa en equipos heteroxéneos, respectando as emocións e experiencias dos demais, escoitando o seu razoamento, identificando as habilidades sociais máis propicias e fomentando o benestar grupal e as relacións sa	Realiza actividades en pequenos grupos. Rúbrica do caderno.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Cálculo. - Aplicación dos principios do produto e da adición á resolución de problemas. - Padróns. - Xeneralización de padróns en situacións sinxelas, usando regras simbólicas ou funcións definidas explícita e recorrentemente. - Pensamento computacional. - Análise, formulación e resolución de problemas da vida cotiá e das ciencias sociais utilizando programas e ferramentas adecuados. - Comparación de algoritmos alternativos para o mesmo problema mediante o razoamento lóxico. - Organización e análise de datos. - Variables bidimensionais: distribución conxunta e distribucións marxinais e condicionadas. Análise da dependencia estatística. - Estudo da relación entre dúas variables mediante a regresión lineal e cuadrática: valoración gráfica da pertinencia do axuste. Diferenza entre correlación e causalidade. - Coeficientes de correlación lineal e de determinación: cuantificación da relación lineal, predición e valoración da súa fiabilidade en contextos das ciencias sociais. - Calculadora, folla de cálculo ou software específico na análise de datos estatísticos. - Inferencia. - Deseño de estudos estatísticos relacionados coas ciencias sociais utilizando ferramentas dixitais. Técnicas de mostraxe sinxelas. - Análise de mostras unidimensionais e bidimensionais mediante ferramentas tecnolóxicas co fin de emitir xuízos e

Contidos

- tomar decisións.
- Crenzas, actitudes e emocións.
- Actitudes inherentes ao traballo matemático como o esforzo, a perseveranza, a tolerancia á frustración, a incerteza e a autoavaliación, indispensables para afrontar eventuais situacións de tensión e ansiedade na aprendizaxe das matemáticas.
- Tratamento do erro, individual e colectivo, como elemento mobilizador de saberes previos adquiridos e xerador de oportunidades de aprendizaxe na aula de matemáticas.
- Traballo en equipo e toma de decisións.
- Recoñecemento e aceptación de diversas formulacións na resolución de problemas, transformando os enfoques dos demais en novas e melloradas estratexias propias, mostrando empatía e respecto no proceso.
- Técnicas e estratexias de traballo en equipo para a resolución de problemas e tarefas matemáticas, en grupos heteroxéneos.
- Inclusión, respecto e diversidade.
- Destrezas para desenvolver unha comunicación efectiva: a escoita activa, a formulación de preguntas ou a solicitude e prestación de axuda cando sexa necesario.
- Valoración da contribución das matemáticas ao longo da historia no avance das ciencias sociais.
- Comunicación e organización.
- Comunicación das ideas matemáticas de maneira ordenada e coherente, empregando o soporte, a terminoloxía e o rigor apropiados.
- Recoñecemento e utilización da linguaxe matemática en diferentes contextos, comunicando a información con precisión e rigor.
- Planificación de procesos de matematización e modelización, en contextos da vida cotiá e das ciencias sociais.

UD	Título da UD	Duración
11	Probabilidade	15

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.3 - Resolver problemas en situacións diversas, utilizando procesos matemáticos, establecendo e aplicando conexións entre o mundo real, outras áreas de coñecemento e as matemáticas.	Resolve problemas de contexto real aplicando probabilidades para chegar ao resultado. Exame escrito	PE	89
CA2.3 - Resolver problemas, establecendo e aplicando conexións entre as diferentes ideas matemáticas.	Resolve problemas de contexto real aplicando as propiedades da probabilidade. Exame escrito		
CA2.4 - Seleccionar a solución máis adecuada dun problema en función do contexto (sostibilidade, consumo responsable, equidade...) usando o razoamento e a argumentación.	Resolve problemas e descarta aquelas solucións non apropiadas para o contexto no que se expón o problema. Exame escrito.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA3.1 - Interpretar, modelizar e resolver situacións problematizadas da vida cotiá e das ciencias sociais, utilizando o pensamento computacional, modificando ou creando algoritmos.	Resolve problemas do mundo real utilizando as técnicas probabilísticas axeitadas. Exame escrito.		
CA3.2 - Obter todas as posibles solucións matemáticas de problemas da vida cotiá e das ciencias sociais, describindo o procedemento realizado.	Resolve problemas e achega a solución. Exame escrito.		
CA3.3 - Comprobar a validez matemática das posibles solucións dun problema, utilizando o razoamento e a argumentación.	Comproba a solución obtida para o suceso traballado. Exame escrito.		
CA3.5 - Seleccionar e utilizar diversas formas de representación, valorando a súa utilidade para compartir información.	Representa as probabilidades dos sucesos traballados. Exame escrito.		
CA4.3 - Resolver problemas en situacións diversas, utilizando procesos matemáticos, establecendo e aplicando conexións entre o mundo real, outras áreas de coñecemento e as matemáticas.	Resolve problemas de contexto real aplicando as técnicas probabilísticas. Exame escrito		
CA4.4 - Empregar algunhas estratexias e ferramentas, incluídas as dixitais, para resolver problemas da vida cotiá e das ciencias sociais, valorando a súa eficiencia en cada caso.	Resolve problemas empregando medios tecnolóxicos e descarta aquelas solucións non apropiadas para o contexto no que se expón o problema. Exame escrito.		
CA5.2 - Afrontar as situacións de incerteza, identificando e xestionando emocións e aceptando e aprendendo do erro como parte do proceso de aprendizaxe das matemáticas.	Afronta inseguridades e aprende dos erros cometidos. Exame escrito.		
CA5.5 - Mostrar organización ao comunicar as ideas matemáticas, empregando o soporte, a terminoloxía e o rigor apropiados.	Organiza correctamente a resolución dos exercicios, utilizando a linguaxe apropiada. Exame escrito.		
CA5.6 - Recoñecer e empregar a linguaxe matemática en diferentes contextos, comunicando a información con precisión e rigor.	Expresa os resultados coa linguaxe matemática aprendida na UD. Exame escrito.		
CA1.1 - Adquirir novo coñecemento matemático mediante a formulación de conxecturas e problemas de forma guiada	Debe mostrar ser capaz de chegar a conclusións mediante o razonamento guiado. Rúbrica do caderno.	TI	11
CA1.2 - Manifestar unha visión matemática integrada, investigando e conectando as diferentes ideas matemáticas.	Debe mostrar ser capaz de conectar os conceptos da UD. Rúbrica do caderno.		
CA1.4 - Empregar algunhas estratexias e ferramentas, incluídas as dixitais, na resolución de problemas da vida cotiá e das ciencias sociais, valorando a súa eficiencia en cada caso.	Emprega calculadora para a resolución de problemas de cálculo de probabilidades. Rúbrica do caderno.		
CA2.1 - Adquirir novo coñecemento matemático mediante a formulación de conxecturas e problemas de forma guiada.	Debe mostrar ser capaz de chegar a conclusións mediante o razonamento guiado. Rúbrica do caderno.		
CA2.2 - Manifestar unha visión matemática integrada, investigando e conectando as diferentes ideas matemáticas.	Debe mostrar ser capaz de conectar os conceptos da UD. Rúbrica do caderno.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA3.4 - Empregar ferramentas tecnolóxicas adecuadas na formulación ou investigación de conxecturas ou problemas.	Emprega calculadoras dixitais e programas de representación para os exercicios do caderno. Rúbrica do caderno.		
CA4.1 - Adquirir novo coñecemento matemático mediante a formulación de conxecturas e problemas de forma guiada.	Debe mostrar ser capaz de chegar a conclusións mediante o razoamento guiado. Rúbrica do caderno.		
CA4.2 - Representar ideas matemáticas, estruturando diferentes razoamentos matemáticos e seleccionando as tecnoloxías máis adecuadas.	Debe mostrar ser capaz de conectar os conceptos da UD e empregar as tecnoloxías axeitadas para os conceptos estudados. Rúbrica do caderno.		
CA5.1 - Analizar a achega das matemáticas ao progreso da humanidade reflexionando sobre a súa contribución na proposta de solucións a situacións complexas e aos retos que se expoñan nas ciencias sociais.	Analiza o beneficio da probabilidade no progreso da humanidade. Rúbrica do caderno.		
CA5.3 - Mostrar unha actitude positiva e perseverante, aceptando e aprendendo da crítica razoada ao facer fronte ás diferentes situacións na aprendizaxe das matemáticas.	Acepta e corrixe os erros cometidos. Rúbrica do caderno.		
CA5.4 - Participar en tarefas matemáticas de forma activa en equipos heteroxéneos, respectando as emocións e experiencias dos demais, escoitando o seu razoamento, identificando as habilidades sociais máis propicias e fomentando o benestar grupal e as relacións sa	Realiza actividades en pequenos grupos. Rúbrica do caderno.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Cálculo. - Concepto e utilidade das técnicas de reconto. - Aplicación dos principios do produto e da adición á resolución de problemas. - Uso dos diagramas de árbore e das técnicas da combinatoria (variacións con e sen repetición, combinacións e permutacións), para resolver situacións da vida real. - Medición. - A probabilidade como medida da incerteza asociada a fenómenos aleatorios. - Pensamento computacional. - Análise, formulación e resolución de problemas da vida cotiá e das ciencias sociais utilizando programas e ferramentas adecuados. - Comparación de algoritmos alternativos para o mesmo problema mediante o razoamento lóxico. - Incerteza. - Cálculo da probabilidade para partir do concepto de frecuencia relativa.

Contidos

- Cálculo de probabilidades en experimentos simples: a regra de Laplace en situacións de equiprobabilidade aplicando diferentes técnicas de recuento, incluída a combinatoria. Axiomática de Kolmogorov.
- Cálculo de probabilidades en experimentos compostos.
- Resolución de problemas utilizando técnicas de recuento, diagramas de árbore e táboas de continxencia.
- Crenzas, actitudes e emocións.
- Actitudes inherentes ao traballo matemático como o esforzo, a perseveranza, a tolerancia á frustración, a incerteza e a autoavaliación, indispensables para afrontar eventuais situacións de tensión e ansiedade na aprendizaxe das matemáticas.
- Tratamento do erro, individual e colectivo, como elemento mobilizador de saberes previos adquiridos e xerador de oportunidades de aprendizaxe na aula de matemáticas.
- Traballo en equipo e toma de decisións.
- Recoñecemento e aceptación de diversas formulacións na resolución de problemas, transformando os enfoques dos demais en novas e melloradas estratexias propias, mostrando empatía e respecto no proceso.
- Técnicas e estratexias de traballo en equipo para a resolución de problemas e tarefas matemáticas, en grupos heteroxéneos.
- Inclusión, respecto e diversidade.
- Destrezas para desenvolver unha comunicación efectiva: a escoita activa, a formulación de preguntas ou a solicitude e prestación de axuda cando sexa necesario.
- Valoración da contribución das matemáticas ao longo da historia no avance das ciencias sociais.
- Comunicación e organización.
- Comunicación das ideas matemáticas de maneira ordenada e coherente, empregando o soporte, a terminoloxía e o rigor apropiados.
- Recoñecemento e utilización da linguaxe matemática en diferentes contextos, comunicando a información con precisión e rigor.
- Planificación de procesos de matematización e modelización, en contextos da vida cotiá e das ciencias sociais.

UD	Título da UD	Duración
12	Distribucións de probabilidade	16

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.3 - Resolver problemas en situacións diversas, utilizando procesos matemáticos, establecendo e aplicando conexións entre o mundo real, outras áreas de coñecemento e as matemáticas.	Resolve problemas de contexto real aplicando distribucións de probabilidades. Exame escrito	PE	91
CA2.3 - Resolver problemas, establecendo e aplicando conexións entre as diferentes ideas matemáticas.	Resolve problemas de contexto real aplicando as propiedades da probabilidade. Exame escrito		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA2.4 - Seleccionar a solución máis adecuada dun problema en función do contexto (sostibilidade, consumo responsable, equidade...) usando o razoamento e a argumentación.	Resolve problemas e descarta aquelas solucións non apropiadas para o contexto no que se expón o problema. Exame escrito.		
CA3.1 - Interpretar, modelizar e resolver situacións problematizadas da vida cotiá e das ciencias sociais, utilizando o pensamento computacional, modificando ou creando algoritmos.	Resolve problemas do mundo real empregando o cálculo de parámetros de probabilidade. Exame escrito.		
CA3.2 - Obter todas as posibles solucións matemáticas de problemas da vida cotiá e das ciencias sociais, describindo o procedemento realizado.	Resolve problemas e achega a solución. Exame escrito.		
CA3.3 - Comprobar a validez matemática das posibles solucións dun problema, utilizando o razoamento e a argumentación.	Comproba a solución obtida para o suceso traballado. Exame escrito.		
CA3.5 - Seleccionar e utilizar diversas formas de representación, valorando a súa utilidade para compartir información.	Representa os distintos parámetros dos sucesos traballados. Exame escrito.		
CA5.2 - Afrontar as situacións de incerteza, identificando e xestionando emocións e aceptando e aprendendo do erro como parte do proceso de aprendizaxe das matemáticas.	Afronta inseguridades e aprende dos erros cometidos. Exame escrito.		
CA5.5 - Mostrar organización ao comunicar as ideas matemáticas, empregando o soporte, a terminoloxía e o rigor apropiados.	Organiza correctamente a resolución dos exercicios, utilizando a linguaxe apropiada. Exame escrito.		
CA5.6 - Recoñecer e empregar a linguaxe matemática en diferentes contextos, comunicando a información con precisión e rigor.	Expresa os resultados coa linguaxe matemática aprendida na UD. Exame escrito.		
CA1.1 - Adquirir novo coñecemento matemático mediante a formulación de conxecturas e problemas de forma guiada	Debe mostrar ser capaz de chegar a conclusións mediante o razonamento guiado. Rúbrica do caderno.	TI	9
CA1.2 - Manifestar unha visión matemática integrada, investigando e conectando as diferentes ideas matemáticas.	Debe mostrar ser capaz de conectar os conceptos da UD. Rúbrica do caderno.		
CA1.4 - Empregar algunhas estratexias e ferramentas, incluídas as dixitais, na resolución de problemas da vida cotiá e das ciencias sociais, valorando a súa eficiencia en cada caso.	Emprega calculadora para a resolución de problemas nos que apareza o cálculo de probabilidades. Rúbrica do caderno.		
CA2.1 - Adquirir novo coñecemento matemático mediante a formulación de conxecturas e problemas de forma guiada.	Debe mostrar ser capaz de chegar a conclusións mediante o razonamento guiado. Rúbrica do caderno.		
CA2.2 - Manifestar unha visión matemática integrada, investigando e conectando as diferentes ideas matemáticas.	Debe mostrar ser capaz de conectar os conceptos da UD. Rúbrica do caderno.		
CA3.4 - Empregar ferramentas tecnolóxicas adecuadas na formulación ou investigación de conxecturas ou problemas.	Emprega calculadoras dixitais e programas de representación para os exercicios do caderno. Rúbrica do caderno.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA5.1 - Analizar a achega das matemáticas ao progreso da humanidade reflexionando sobre a súa contribución na proposta de solucións a situacións complexas e aos retos que se expoñan nas ciencias sociais.	Analiza o beneficio da probabilidade no progreso da humanidade. Rúbrica do caderno.		
CA5.3 - Mostrar unha actitude positiva e perseverante, aceptando e aprendendo da crítica razoada ao facer fronte ás diferentes situacións na aprendizaxe das matemáticas.	Acepta e corrixe os erros cometidos. Rúbrica do caderno.		
CA5.4 - Participar en tarefas matemáticas de forma activa en equipos heteroxéneos, respectando as emocións e experiencias dos demais, escoitando o seu razoamento, identificando as habilidades sociais máis propicias e fomentando o benestar grupal e as relacións sa	Realiza actividades en pequenos grupos. Rúbrica do caderno.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Cálculo. - Concepto e utilidade das técnicas de reconto. - Aplicación dos principios do produto e da adición á resolución de problemas. - Uso dos diagramas de árbore e das técnicas da combinatoria (variacións con e sen repetición, combinacións e permutacións), para resolver situacións da vida real. - Medición. - A probabilidade como medida da incerteza asociada a fenómenos aleatorios. - Pensamento computacional. - Análise, formulación e resolución de problemas da vida cotiá e das ciencias sociais utilizando programas e ferramentas adecuados. - Comparación de algoritmos alternativos para o mesmo problema mediante o razoamento lóxico. - Crenzas, actitudes e emocións. - Actitudes inherentes ao traballo matemático como o esforzo, a perseveranza, a tolerancia á frustración, a incerteza e a autoavaliación, indispensables para afrontar eventuais situacións de tensión e ansiedade na aprendizaxe das matemáticas. - Tratamento do erro, individual e colectivo, como elemento mobilizador de saberes previos adquiridos e xerador de oportunidades de aprendizaxe na aula de matemáticas. - Traballo en equipo e toma de decisións. - Recoñecemento e aceptación de diversas formulacións na resolución de problemas, transformando os enfoques dos demais en novas e melloradas estratexias propias, mostrando empatía e respecto no proceso. - Técnicas e estratexias de traballo en equipo para a resolución de problemas e tarefas matemáticas, en grupos heteroxéneos. - Inclusión, respecto e diversidade. - Destrezas para desenvolver unha comunicación efectiva: a escoita activa, a formulación de preguntas ou a solicitude e prestación de axuda cando sexa necesario.

Contidos

- Valoración da contribución das matemáticas ao longo da historia no avance das ciencias sociais.
- Comunicación e organización.
- Comunicación das ideas matemáticas de maneira ordenada e coherente, empregando o soporte, a terminoloxía e o rigor apropiados.
- Recoñecemento e utilización da linguaxe matemática en diferentes contextos, comunicando a información con precisión e rigor.
- Planificación de procesos de matematización e modelización, en contextos da vida cotiá e das ciencias sociais.

4.1. Concrecións metodolóxicas

Entendemos a metodoloxía didáctica como o conxunto de estratexias, procedementos e accións organizadas e planificadas polo profesorado, de maneira consciente e reflexiva, coa finalidade de posibilitar a aprendizaxe do alumnado e o logro dos obxectivos plantexados, potenciando o desenvolvemento das competencias clave dende unha perspectiva transversal.

Temos que traballar de maneira competencial na aula, o que supón que o docente pasa a ser un orientador, promotor e facilitador do desenrolo competencial do alumnado, e o alumno adquire un maior grado de protagonismo.

Un dos elementos fundamentais é espertar e manter a motivación hacia a aprendizaxe no alumnado, o que implica ter un papel, máis activo e autónomo, consciente de ser o responsable da súa aprendizaxe. A tal fin, o profesorado ha de ser capaz de xerar nel curiosidade e necesidade por adquirir coñecementos, destrezas e actitudes e valores presentes nas competencias.

Este proxecto propugna unha aprendizaxe construtivista: quen aprende faino construíndo sobre o que xa domina. Para iso, cada elemento de aprendizaxe debe engrenar, tanto polo seu grao de dificultade como pola súa oportunidade, co nivel de coñecementos do que aprende. Pretendemos xuntar niveis de partida sinxelos, moi alcanzables para a práctica totalidade do alumnado, cunha secuencia de dificultade que permite encamiñar os alumnos e alumnas máis destacados en actividades que lle supoñan verdadeiros retos.

A adquisición de conceptos farase de forma intuitiva adquirindo rigor matemático a medida que o alumno avanza. Ao mesmo tempo, debemos conseguir tamén que os alumnos e alumnas se saiban expresar oral, escrita e graficamente cun vocabulario específico de termos e notacións matemáticas.

Por outra banda, a resolución de problemas debe contemplarse como unha práctica habitual integrada no día a día da aprendizaxe das matemáticas.

Así mesmo tamén, é importante a proposta de traballos en grupos pequenos ante problemas que estimulen a curiosidade e a reflexión dos alumnos, xa que lles permite desenvolver estratexias de defensa dos seus argumentos e seleccionar a resposta máis axeitada para a situación problemática formulada.

ORIENTACIÓNS METODOLÓXICAS:

Todas as decisións tomadas nos aspectos metodolóxicos deben ter unha continuidade lóxica sobre o modo en que deamos resposta ás decisións mencionadas.

As propostas metodolóxicas para o desenvolvemento desta materia son as seguintes:

- ¿ Utilizar situacións próximas ao alumnado que posibiliten a identificación e comprensión dos problemas e posteriores solucións.
- ¿ Resolución de problemas en situacións e contextos distintos aos propostos previamente.
- ¿ Uso de materiais e procedementos de resolución variados.
- ¿ Uso das tecnoloxías da información e comunicación, ferramentas de cálculo, simulación, contraste, aproximación e estimación ou calquera outra que favoreza o proceso de abstracción.
- ¿ Valorar distintos camiños de presentación e de resolución de problemas, así como as solucións estéticas e creativas.
- ¿ Fomentar o traballo en equipo promovendo a disertación e a análise rigorosa.
- ¿ Propoñer situacións diversas que posibiliten a investigación e a elaboración posterior de documentos que se presenten de forma clara e coherente.

Factores que inspiran este proxecto:

- ¿ Ritmo de aprendizaxe de cada alumno ou alumna.

- ¿ O nivel de coñecemento dos alumnos e alumnas ó acabar o 2º ciclo da ESO.
- ¿ Preparación básica para un alumno de Ciencias Sociais.
- ¿ Atención ás necesidades de outras materias (por exemplo, Economía)

Todo isto trae como consecuencias que debe ter en consideración o profesorado:

- ¿ Que o alumno sexa consciente de cal é a súa posición de partida.
- ¿ Que se lle faga sentir a necesidade de cambiar algunhas das súas ideas de partida
- ¿ Que se propicie un proceso de reflexión sobre o que se vai aprendendo e unha autoavaliación para que sexa consciente dos progresos que vai realizando.

Actividades de ensinanza/aprendizaxe:

- ¿ Actividades individuais, que favorezan a iniciativa, a independencia e respecten o ritmo individual de cada alumno
- ¿ Actividades colectivas que favorezan aspectos tales como a socialización, o aumento de rendemento e as expectativas dos alumnos e tolerar distintos puntos de vista.
- ¿ Actividades de diagnóstico, que nos indiquen o punto de partida, introdución, motivación, consolidación.
- ¿ Actividades de recuperación-ampliación, que nos permitan atender ós alumnos con ritmos de aprendizaxe distintos.
- ¿ Actividades de avaliación.

Ao abeiro das necesidades do noso alumnado e o seu dominio competencial das novas tecnoloxías introduciremos de xeito habitual actividades que requiran o acceso a aula virtual, a redacción de emails, a elaboración de traballos en formato dixital, etc.¿atendendo sempre ás necesidades específicas de aprendizaxe do noso alumnado

4.2. Materiais e recursos didácticos

Denominación
Libro de texto
Aula virtual do centro
Boletíns de reforzo e ampliación
Calculadora científica
Programas informáticos para aplicalos a cada un dos bloques de contidos e UD

Libro de texto Matemáticas Aplicadas ás Ciencias Sociais I, da editorial Vicens Vives.
 Boletíns de reforzo e ampliación que complementen os exercicios do libro.
 Calculadora científica non programable.
 Programas informáticos: algúns exemplos son GeoGebra, MathPapa, Wiris.

5.1. Procedemento para a avaliación inicial

Dado que o alumnado se atopa nunha ensinanza non obrigatoria, non se realizará unha avaliación inicial.

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	UD 10
Peso UD/ Tipo Ins.	8	8	8	9	9	8	8	9	9	8
Proba escrita	90	90	90	90	90	91	91	91	91	91
Táboa de indicadores	10	10	10	10	10	9	9	9	9	9

Unidade didáctica	UD 11	UD 12	Total
Peso UD/ Tipo Ins.	8	8	100
Proba escrita	89	91	90
Táboa de indicadores	11	9	10

Criterios de cualificación:

En cada avaliación realizarase un mínimo de dúas probas escritas cos contidos específicos asociados aos diferentes criterios de avaliación. A nota de cada avaliación obterase por redondeo do seguinte xeito: o 90% da nota da avaliación estará conformado pola media aritmética ou ponderada das probas escritas; o 10% restante obterase das táboas de indicadores nas que serán avaliados os criterios de avaliación correspondentes e que estarán asociados a rúbricas e listas de cotexo cos que se avaliarán:

- Os traballos propostos (individuais ou cooperativos)
- As actividades de consolidación, reforzo ou ampliación que se propoñan

A nota final do curso obterase como a media aritmética das notas das tres avaliacións. De ser preciso, a aproximación realizarase por redondeo.

Criterios de recuperación:

Cada alumna/o que non supere unha avaliación terá a oportunidade de recuperala ao inicio da seguinte avaliación a través dunha proba escrita baseada nos mínimos de aceptación das unidades didácticas traballadas en dita avaliación. Unha nota igual ou superior a 5 puntos significará que esa avaliación estará superada.

Cada alumna/o que teña algunha avaliación suspensa e non superase o curso na avaliación ordinaria deberá realizar unha proba escrita cos contidos traballados ao longo do curso e que terá un valor do 100% na avaliación extraordinaria.

5.3. Procedemento de seguimento, recuperación e avaliación das materias pendentes

O alumnado de 1º Bacharelato non conta con materias pendentes da etapa anterior.

5.4. Procedemento para acreditar os coñecementos necesarios en determinadas materias

6. Medidas de atención á diversidade

Os alumnos e as alumnas son diferentes no seu ritmo de traballo, estilo de aprendizaxe, coñecementos previos, experiencias, etc. Todo iso sitúa aos docentes na necesidade de educar en e para a diversidade.

Para responder á diversidade, non se propón un currículo especial para os alumnos e as alumnas con necesidades educativas especiais, senón o mesmo currículo común, adaptado ás necesidades de cada un. Preténdese que estes alumnos e alumnas acaden, dentro do único e mesmo sistema educativo, os obxectivos establecidos con carácter xeral para todo o alumnado.

Para atender á diversidade, dispónse de dous tipos de vías ou medidas: medidas ordinarias ou habituais e medidas específicas ou extraordinarias.

Todos os alumnos que teñan dificultade ou a necesidade que sexa serán atendidos a través das medidas máis ordinarias posibles, como poden ser:

o O reforzo educativo.

o A orientación educativa e a integración escolar.

As medidas específicas son unha parte importante da atención á diversidade, pero deben ter un carácter subsidiario.

Para atender a estes alumnos, temos que adaptar o proceso de ensino ao proceso de aprendizaxe incluíndo a todos os alumnos dentro da actividade ordinaria do grupo pero prestando paralelamente unha atención máis individualizada a aqueles que o necesiten.

Tendo en conta as características do alumnado con dificultade e o Protocolo de atención a dito alumnado establecido pola consellería de Educación, flexibilizaranse os prazos de entrega tanto presenciais como telemáticos. Do mesmo xeito atendendo ao alumnado que presenta dislexia flexibilizaremos os criterios de ortografía establecidos polo departamento atendendo ao protocolo da consellería.

No momento de elaborar esta programación, estamos á espera de recibir informes por parte do equipo de Orientación para coñecer os distintos casos que nos atoparemos na aula.

A valoración que se realice queda aberta a posibles incorporacións segundo avance o curso e atopemos novas dificultades.

Cabe destacar, que ademais de atender a estas necesidades atenderemos a todas aquelas que existan ou poidan xurdir tales como problemas por ritmos madurativos lentos ou tardíos, problemas de violencia e comportamento escolar, abordándoos dentro da aula con traballos en equipo e fomentando o respecto e o compañeirismo.

7.1. Concreción dos elementos transversais

	UD 1	UD 2	UD 3	UD 4	UD 5	UD 6	UD 7	UD 8
ET.1 - Educación para o consumo	X	X	X	X				

	UD 1	UD 2	UD 3	UD 4	UD 5	UD 6	UD 7	UD 8
ET.2 - Educación para a saúde								
ET.3 - Educación para a paz	X							
ET.4 - Educación para a igualdade de oportunidades						X	X	
ET.5 - Educación ambiental			X	X				
ET.6 - Educación vial			X	X		X	X	X

	UD 9	UD 10	UD 11	UD 12
ET.1 - Educación para o consumo		X		
ET.2 - Educación para a saúde		X		
ET.3 - Educación para a paz				
ET.4 - Educación para a igualdade de oportunidades		X		
ET.5 - Educación ambiental		X		
ET.6 - Educación vial	X	X		

7.2. Actividades complementarias

Actividade	Descrición	1º trim.	2º trim.	3º trim.
Incubadora de Sondaxes e Experimentos	Concurso promovido pola Facultade de Matemáticas da USC, que versa sobre a creación dun estudo estatístico sobre un tema atraente, a elixir polo alumnado.		X	X
Explícoche Matemáticas 2.0	Concurso promovido pola Facultade de Matemáticas da USC, que busca a creación e edición dun vídeo onde se explica un concepto matemático en fala galega.		X	X
Canguro Matemático 2024	Evento que promove o empoderamento dos estudantes mediante a resolución de retos de lóxica matemática.		X	

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
Avaliación trimestral do proceso de ensinanza - aprendizaxe (estase a desenvolver correctamente a PD? cúmprense os obxectivos da mesma?)
Cuestionario ao alumnado ó final de cada trimestre (preguntas para que realicen unha avaliación do proceso de ensinanza - aprendizaxe, e unha lista de control para a avaliación da acción docente)
Metodoloxía empregada
Cuestionario ó final de cada UD (escoléronse os obxectivos adaptados aos alumnos? préstase atención individualizada? déixase tempo para a observación dos alumnos?)

Descrición:

Avaliaremos tanto nós mesmos a evolución do proceso de ensinanza - aprendizaxe, como os alumnos. Faranse cuestionarios pequenos (arredor de 5 minutos) para poder recopilar información dos alumnos sobre a súa valoración tanto do proceso, dos obxectivos e da acción docente.

8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora

Ao finalizar o curso, o departamento elaborará unha memoria final onde se recollerán os seguintes puntos en relación a esta materia:

- Porcentaxe do cumprimento da programación.
- Xustificacións da parte da programación non impartida.
- Modificacións introducidas durante o curso en relación coa programación didáctica.
- Motivos das modificación feitas.
- Propostas de melloras para a programación didáctica do próximo curso.
- Análise dos resultados das avaliacións do alumnado en relación cos cursos anteriores.

9. Outros apartados