

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CURSO 2021-2022

Departamento de Matemáticas

INTRODUCCIÓN E CONTEXTUALIZACIÓN

O centro atópase nun entorno no que a actividade principal está vencellada coa actividade pesqueira extractiva e industrias complementarias como a conserveira, aínda que tamén destaca a actividade estacional do sector turístico. Ditas circunstancias inciden na configuración do núcleo familiar, no que algún dos proxenitores pasa períodos máis ou menos prolongados no mar, sendo o outro proxenitor ou a familia os que asumen os roles propios das persoas titulares da patria potestade.

Todas estas circunstancias temen incidencia na relación e interacción socioeducativa. O alumnado que estuda no centro a ESO procede da propia vila, así como das zonas rurais próximas. Non obstante, en Bacharelato e nos Ciclos Formativos o alumnado, ademais de proceder do propio concello, tamén procede de concellos limítrofes, como Riberia, Boiro, Porto do Son ou Rianxo, que tamén comparten características socioeconómicas semellantes.

Polo xeral, o alumnado ten hábitos de traballo e non existen desfases entre os seus niveis de coñecemento e as súas idades cronolóxicas.

Unha porcentaxe pequena de alumnos, distribuídos en primeiro e segundo da ESO, teñen adaptación curricular.

O departamento de Matemáticas que asume a tarefa docente no seu ámbito de coñecemento, ten a seguinte composición:

- Francisco José Maneiro Piñeiro
- Ángel Vidal Triñanes
- Yolanda Diez Baamonde
- Analía Tuñas Rodríguez
- Elisa Costas Fernández
- Rocío Alonso Taboada
- Raquel Martín Romalde

Tomando como referencia os datos constatados na memoria do curso precedente, e os resultados acadados, o departamento propónse a consecución dos seguintes obxectivos:

- Promover unha educación intergral e de calidade como centro de referencia da vila.
- Solventar os problemas derivados da falta de clases non presenciais, localizando o alumnado que non posúa medios telemáticos ou conexión a Internet.
- Fomentar o uso da aula virtual en todas as situacións.
- Potenciar o alumnado bilingüe.
- Mellorar as cualificacións nas probas ABAU.
- Manter ou mellorar os resultados por curso.
- Continuar co seguimento e apoio ao alumnado coa materia pendente.

Para tal efecto, facilitarase a dito alumnado a posibilidade de solventar dúbidas ou clarexar conceptos cos profesionais docentes dúas veces por semana, coincidindo con algún dos intervalos de lecer dos que dispón o alumnado.

- Organizar actividades complementarias como un taller de papiroflexia para traballar conceptos matemáticos nos recreos e nas celebracións especiais como fin de curso, semana da ciencias ou Nadal.
- Revisar os boletíns de traballo para recuperar materia, así como tamén facilitar material común de reforzo para poder recuperar as avaliacións suspensas.
- Neste curso impartirase 1º e 2º ESO Bilingüe. Compre mencionar tamén que neste curso o departamento impartirá a materia de libre configuración autonómica en 2º de Bacharelato , Métodos Estatísticos e Numéricos”
- Manter a diferenza entre a nota do expediente académico en Bacharelato e a nota nas probas de ABAU por debaixo de un punto.
- Impulsar a participación do alumnado na Olimpíada Matemática.
- Introducción de novos materiais en rede.
- ***Preparación de actividades de apoio, reforzo, recuperación, ampliación e titorización referidas na Orde do 19 de maio pola que se aproba o calendario escolar para o curso 2021/2022 nos centros docentes sostidos con fondos públicos na Comunidade Autónoma de Galicia***

CONTRIBUCIÓN AO DESENVOLVEMENTO DAS COMPETENCIAS CLAVE

INTRODUCCIÓN

A proposta dun desenvolvemento curricular para as Matemáticas debe ter presentes as finalidades que a sociedade asigna ao seu ensino e que xustifica a súa incorporación aos plans de estudo cun incremento da súa carga semanal

As matemáticas facilitánnos interpretar o mundo que nos rodea, reflicten a capacidade creativa, expresan con precisión conceptos e argumentos, favorecen a competencia para aprender a aprender conteñen elementos de gran beleza, sen esquecer ademais o carácter instrumental que as matemáticas teñen como base fundamental para a adquisición de novos coñecementos noutras disciplinas, nomeadamente no proceso científico e tecnolóxico, e como forza condutora no desenvolvemento da cultura e das civilizacións.

A vinculación das matemáticas aos avances científicos e a tecnoloxía da civilización dan sentido, neste período fundamental da formación do alumnado, á necesidade de potenciar, de forma racional, o manexo dos elementos que a tecnoloxía pon a nosa disposición (calculadora, programas informáticos,...) co obxecto de poñer ao alumnado en contacto con tan poderosos instrumentos.

A competencia matemática consiste en formular, transformar e resolver problemas a partir de situacións da vida cotiá, doutras ciencias e das propias matemáticas. Para lograr isto cómpre analizar a situación, identificar o que é verdadeiramente relevante, establecer relacións, facer a modelización e ser quen de representala e comunicala utilizando diferentes linguaxes e rexistros; formular outros problemas, outras preguntas e, mesmo, atopar outras respostas que aparezan tras a análise, o traballo, a argumentación e a resolución da situación de partida. É necesario utilizar conceptos, propiedades, procedementos e as linguaxes axeitadas para expresar as ideas matemáticas, e resolver os problemas asociados coa situación en cuestión. Estas actividades esixen a argumentación e a análise dos procedementos empregados e as solucións propostas. É dicir, a competencia matemática consiste en adquirir un hábito de pensamento matemático que permita establecer hipóteses e contrastalas, elaborar estratexias de resolución de problemas e axudar na toma de decisións axeitadas, tanto na vida persoal como na súa futura vida profesional.

COMPETENCIAS CLAVE

Dende a área de matemáticas traballaranse as seguintes competencias CLAVE:

1) **Competencia matemática e competencias básicas en ciencia e tecnoloxía (CMCCT).**

Esta competencia consiste en formular, transformar e resolver problemas a partir de situacións da vida cotiá, doutras ciencias e das propias matemáticas. En concreto, abrangue os aspectos e as facetas seguintes: pensar, modelar e razoar de xeito matemático; formular e resolver problemas; representar entidades matemáticas;

utilizar os símbolos matemáticos; comunicarse coas matemáticas e sobre elas; e utilizar axudas e ferramentas tecnolóxicas.

Por outra banda, o pensamento matemático axuda á adquisición do resto de competencias e contribúe á formación intelectual do alumnado, o que permitirá que se desenvolva mellor tanto no ámbito persoal como no social

- 2) **Comunicación lingüística (CCL).** Ao ler de forma comprensiva os enunciados e comunicar os resultados obtidos
- 3) **Competencia dixital (CD).** , Ao tratar adecuadamente a información e, de ser o caso, servir de apoio á resolución do problema e á comprobación da solución
- 4) **Aprender a aprender (CAA).** Ao proporcionar estratexias de planificación e análise que axudan na resolución de problemas, así como actitudes de curiosidade e hábitos de formularse preguntas
- 5) **Competencias sociais e cívicas (CSC).** Ao implicar unha actitude aberta ante diferentes solucións
- 6) **Sentido de iniciativa e espírito emprendedor (CSIEE).** Ao establecer un plan de traballo en revisión e modificación continua, na medida en que se vai resolvendo o problema
- 7) **Conciencia e expresións culturais (CCEC).** Debido á necesidade de coñecer, comprender, apreciar e valorar diferentes manifestacións culturais relacionadas co coñecemento matemático e científico

A contribución ao desenvolvemento das competencias clave, e a concreción que recolle a relación dos estándares de aprendizaxe avaliados que forman parte dos perfís competenciais están recollidos nas táboas correspondentes a cada curso

OBXECTIVOS

Os obxectivos que se traballarán no curso, son os seguintes, e a súa concreción está recollida nas táboas correspondentes a cada curso

E.S.O.

Traballaranse os estándares que podan axudar a desenvolver nos alumnos e nas alumnas as capacidades que lles permitan acadar os seguintes obxectivos:

- a) Asumir responsablemente os seus deberes, coñecer e exercer os seus dereitos no respecto ás demais persoas, practicar a tolerancia, a cooperación e a solidariedade entre as persoas e os grupos, exercitarse no diálogo, afianzando os dereitos humanos e a igualdade de trato e de oportunidades entre mulleres e homes, como valores comúns dunha sociedade plural, e prepararse para o exercicio da cidadanía democrática.
- b) Desenvolver e consolidar hábitos de disciplina, estudo e traballo individual e en equipo, como condición necesaria para unha realización eficaz das tarefas da aprendizaxe e como medio de desenvolvemento persoal.
- c) Valorar e respectar a diferenza de sexos e a igualdade de dereitos e oportunidades entre eles. Rexeitar a discriminación das persoas por razón de sexo ou por calquera outra condición ou circunstancia persoal ou social. Rexeitar os estereotipos que supoñan discriminación entre homes e mulleres, así como calquera manifestación de violencia contra a muller.
- d) Fortalecer as súas capacidades afectivas en todos os ámbitos da personalidade e nas súas relacións coas demais persoas, así como rexeitar a violencia, os prexuízos de calquera tipo e os comportamentos sexistas, e resolver pacificamente os conflitos.
- e) Desenvolver destrezas básicas na utilización das fontes de información, para adquirir novos coñecementos con sentido crítico. Adquirir unha preparación básica no campo das tecnoloxías, especialmente as da información e a comunicación.
- f) Concibir o coñecemento científico como un saber integrado, que se estrutura en materias, así como coñecer e aplicar os métodos para identificar os problemas en diversos campos do coñecemento e da experiencia.

g) Desenvolver o espírito emprendedor e a confianza en si mesmo, a participación, o sentido crítico, a iniciativa persoal e a capacidade para aprender a aprender, planificar, tomar decisións e asumir responsabilidades.

h) Comprender e expresar con corrección, oralmente e por escrito, na lingua galega e na lingua castelá, textos e mensaxes complexas, e iniciarse no coñecemento, na lectura e no estudo da literatura.

i) Comprender e expresarse nunha ou máis linguas estranxeiras de maneira apropiada.

l) Coñecer, valorar e respectar os aspectos básicos da cultura e da historia propias e das outras persoas, así como o patrimonio artístico e cultural. Coñecer mulleres e homes que realizaran achegas importantes á cultura e á sociedade galega, ou a outras culturas do mundo.

m) Coñecer e aceptar o funcionamento do propio corpo e o das outras persoas, respectar as diferenzas, afianzar os hábitos de coidado e saúde corporais, e incorporar a educación física e a práctica do deporte para favorecer o desenvolvemento persoal e social. Coñecer e valorar a dimensión humana da sexualidade en toda a súa diversidade. Valorar criticamente os hábitos sociais relacionados coa saúde, o consumo, o coidado dos seres vivos e o medio ambiente, contribuíndo á súa conservación e á súa mellora.

n) Apreciar a creación artística e comprender a linguaxe das manifestacións artísticas, utilizando diversos medios de expresión e representación.

ñ) Coñecer e valorar os aspectos básicos do patrimonio lingüístico, cultural, histórico e artístico de Galicia, participar na súa conservación e na súa mellora, e respectar a diversidade lingüística e cultural como dereito dos pobos e das persoas, desenvolvendo actitudes de interese e respecto cara ao exercicio deste dereito.

o) Coñecer e valorar a importancia do uso da lingua galega como elemento fundamental para o mantemento da identidade de Galicia, e como medio de relación interpersoal e expresión de riqueza cultural nun contexto plurilingüe, que permite a comunicación con outras linguas, en especial coas pertencentes á comunidade lusófona.

BACHARELATO

Traballaranse os estándares que podan axudar a desenvolver nos alumnos e nas alumnas as capacidades que lles permitan acadar os seguintes obxectivos

a) Exercer a cidadanía democrática, desde unha perspectiva global, e adquirir unha conciencia cívica responsable, inspirada polos valores da Constitución española e do Estatuto de autonomía de Galicia, así como polos dereitos humanos, que fomenta a corresponsabilidade na construción dunha sociedade xusta e equitativa e favoreza a sustentabilidade.

b) Consolidar unha madurez persoal e social que lle permita actuar de forma responsable e autónoma e desenvolver o seu espírito crítico. Ser quen de prever e resolver pacificamente os conflitos persoais, familiares e sociais.

c) Fomentar a igualdade efectiva de dereitos e oportunidades entre homes e mulleres, analizar e valorar criticamente as desigualdades e discriminacións existentes e, en particular, a violencia contra a muller, e impulsar a igualdade real e a non discriminación das persoas por calquera condición ou circunstancia persoal ou social, con atención especial ás persoas con discapacidade.

d) Afianzar os hábitos de lectura, estudo e disciplina, como condicións necesarias para o eficaz aproveitamento da aprendizaxe e como medio de desenvolvemento persoal.

e) Dominar, tanto na súa expresión oral como na escrita, a lingua galega e a lingua castelá.

f) Expresarse con fluidez e corrección nunha ou máis linguas estranxeiras.

g) Utilizar con solvencia e responsabilidade as tecnoloxías da información e da comunicación.

h) Coñecer e valorar criticamente as realidades do mundo contemporáneo, os seus antecedentes históricos e os principais factores da súa evolución. Participar de xeito solidario no desenvolvemento e na mellora do seu contorno social.

i) Acceder aos coñecementos científicos e tecnolóxicos fundamentais, e dominar as habilidades básicas propias da modalidade elixida.

l) Comprender os elementos e os procedementos fundamentais da investigación e dos métodos científicos. Coñecer e valorar de forma crítica a contribución da ciencia e da tecnoloxía ao cambio das condicións de vida, así como afianzar a sensibilidade e o respecto cara ao medio ambiente e a ordenación sustentable do territorio, con especial referencia ao territorio galego.

m) Afianzar o espírito emprendedor con actitudes de creatividade, flexibilidade, iniciativa, traballo en equipo, confianza nun mesmo e sentido crítico.

n) Desenvolver a sensibilidade artística e literaria, así como o criterio estético, como fontes de formación e enriquecemento cultural.

ñ) Utilizar a educación física e o deporte para favorecer o desenvolvemento persoal e social, e impulsar condutas e hábitos saudables.

o) Afianzar actitudes de respecto e prevención no ámbito da seguridade viaria.

p) Valorar, respectar e afianzar o patrimonio material e inmaterial de Galicia, e contribuír á súa conservación e mellora no contexto dun mundo globalizado.

RELACIÓN DE ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE AVALIABLES DA ÁREA QUE FORMARÁN PARTE DOS PERFÍS COMPETENCIAIS.

CONCRECIÓN DOS OBXECTIVOS POR CURSO. RELACIÓN POR CURSO DOS ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE AVALIABLES E PERFÍS COMPETENCIAIS. CONCRECIÓN POR CURSO PARA CADA ESTÁNDAR DE: TEMPORALIZACIÓN, GRAO MÍNIMO E CRITERIOS DE AVALIACIÓN

1º de ESO

Matemáticas. 1º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
Bloque 1. Procesos, métodos e actitudes en matemáticas								
f h	B1.1. Planificación e expresión verbal do proceso de resolución de problemas.	B1.1. Expresar verbalmente e de forma razoada o proceso seguido na resolución dun problema.	MAB1.1.1. Expresa verbalmente e de forma razoada o proceso seguido na resolución dun problema, coa precisión e o rigor adecuados.	1,23%	CCL CMCCT	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Expresa verbalmente e de forma razoada o proceso seguido na resolución dun problema sinxelo	observación
e f h	B1.2. Estratexias e procedementos postos en práctica: uso da linguaxe apropiada (gráfica, numérica, alxébrica, etc.), reformulación do problema, resolución de subproblemas, reconto exhaustivo, comezo por casos particulares sinxelos, procura de regularidades e leis, etc. B1.3. Reflexión sobre os resultados: revisión das operacións utilizadas, asignación de	B1.2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.	MAB1.2.1. Analiza e comprende o enunciado dos problemas (datos, relacións entre os datos, e contexto do problema).	1,23%	CMCCT	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Analiza e comprende o enunciado de problemas sinxelos	observación
			MAB1.2.2. Valora a información dun enunciado e relacióna co número de solucións do problema.	1,23%	CMCCT	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Valora a información dun enunciado e relacióna co número de solucións do problema.	observación
			MAB1.2.3. Realiza estimacións e elabora conxecturas sobre os resultados dos problemas para resolver, valorando a súa utilidade e eficacia.	1,23%	CMCCT	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Realiza estimacións sobre os resultados dos problemas	observación
			MAB1.2.4. Utiliza estratexias heurísticas e	1,23%	CMCCT	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Utiliza estratexias heurísticas e procesos	observación

Matemáticas. 1º de ESO								
Objetivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
	unidades aos resultados, comprobación e interpretación das solucións no contexto da situación, procura doutras formas de resolución, etc.		procesos de razoamento na resolución de problemas, reflexionando sobre o proceso de resolución.		CAA	curso, de modo transversal	de razoamento na resolución de problemas sinxelos,	
b e f g h	B1.2. Estratexias e procedementos postos en práctica: uso da linguaxe apropiada (gráfica, numérica, alxébrica, etc.), reformulación do problema, resolución de subproblemas, reconto exhaustivo, comezo por casos particulares sinxelos, procura de regularidades e leis, etc. B1.4. Formulación de proxectos e investigacións matemáticas escolares, en contextos numéricos, xeométricos, funcionais,	B1.3. Describir e analizar situacións de cambio, para encontrar patróns, regularidades e leis matemáticas, en contextos numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos e probabilísticos, valorando a súa utilidade para facer predicións.	MAB1.3.1. Identifica patróns, regularidades e leis matemáticas en situacións de cambio, en contextos numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos e probabilísticos.	1,23%	CMCCT CCEC	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Identifica patróns, regularidades e leis matemática sinxelas	observación
			MAB1.3.2. Utiliza as leis matemáticas achadas para realizar simulacións e predicións sobre os resultados esperables, valorando a súa eficacia e idoneidade.	1,23%	CMCCT	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Utiliza as leis matemáticas achadas para realizar predicións sobre os resultados esperados	observación

Matemáticas. 1º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
	estadísticos e probabilísticos, de xeito individual e en equipo. Elaboración e presentación dos informes correspondentes.							
b e f	B1.3. Reflexión sobre os resultados: revisión das operacións utilizadas, asignación de unidades aos resultados, comprobación e interpretación das solucións no contexto da situación, procura doutras formas de resolución, etc.	B1.4. Afondar en problemas resoltos formulando pequenas variacións nos datos, outras preguntas, outros contextos, etc.	MAB1.4.1. Afonda nos problemas logo de resolvelos, revisando o proceso de resolución e os pasos e as ideas as importantes, analizando a coherencia da solución ou procurando outras formas de resolución.	1,23%	CMCCT	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Revisa o proceso de resolución, analizando a coherencia da solución	observación
			MAB1.4.2. Formúlase novos problemas a partir dun resolto, variando os datos, propondo novas preguntas, resolvendo outros problemas parecidos, formulando casos particulares ou máis xerais de interese, e establecendo conexións entre o problema e a realidade.	1,23%	CMCCT CAA	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Formúlase novos problemas a partir dun resolto, resolvendo outros problemas parecidos	observación
b f	B1.4. Formulación de proxectos e investigacións	B1.5. Elaborar e presentar informes sobre o	MAB1.5.1. Expón e argumenta o proceso seguido, ademais das	1,23%	CCL CMCCT	Ao longo de todo o curso, de	Expón e argumenta o proceso seguido, ademais das	Observación libreta

	Matemáticas. 1º de ESO							
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
h	matemáticas escolares, en contextos numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos e probabilísticos, de xeito individual e en equipo. Elaboración e presentación dos informes correspondentes.	proceso, resultados e conclusións obtidas nos procesos de investigación.	conclusións obtidas, utilizando distintas linguaxes (alxébrica, gráfica, xeométrica e estatístico-probabilística).			modo transversal	conclusións obtidas, utilizando distintas linguaxes matemáticas	
a b c d e f g	B1.5. Práctica dos procesos de matematización e modelización, en contextos da realidade e en contextos matemáticos, de xeito individual e en equipo.	B1.6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de situacións problemáticas da realidade.	MAB1.6.1. Identifica situacións problemáticas da realidade susceptibles de conter problemas de interese.	1,23%	CMCCT CSC	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Identifica situacións da realidade susceptibles de conter problemas de interese	observación
			MAB1.6.2. Establece conexións entre un problema do mundo real e o mundo matemático, identificando o problema ou os problemas matemáticos que subxacen nel e os coñecementos matemáticos necesarios.	1,23%	CMCCT CSIEE	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Establece conexións entre problemas sinxelos do mundo real e o mundo matemático.	observación
			MAB1.6.3. Usa, elabora ou constrúe modelos matemáticos sinxelos que permitan a	1,23%	CMCCT	Ao longo de todo o curso, de modo	Usa modelos matemáticos sinxelos que permitan a resolución dun	Observación Libreta Probas escritas

Matemáticas. 1º de ESO								
Objetivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
			resolución dun problema ou duns problemas dentro do campo das matemáticas.			transversal	problema	
			MAB1.6.4. Interpreta a solución matemática do problema no contexto da realidade.	1,23%	CMCCT	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Interpreta a solución matemática de problemas sinxelos en contextos reais	Observación Libreta Probas escritas
			MAB1.6.5. Realiza simulacións e predicións, en contexto real, para valorar a adecuación e as limitacións dos modelos, e propón melloras que aumenten a súa eficacia.	1,23%	CMCCT	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Realiza simulacións en contexto real para valorar modelos matemáticos sinxelos	observación
b e f g	B1.5. Práctica dos procesos de matematización e modelización, en contextos da realidade e en contextos matemáticos, de xeito individual e en equipo.	B1.7. Valorar a modelización matemática como un recurso para resolver problemas da realidade cotiá, avaliando a eficacia e as limitacións dos modelos utilizados ou construídos.	MAB1.7.1. Reflexiona sobre o proceso e obtén conclusións sobre el e os seus resultados, valorando outras opinións.	1,23%	CMCCT CAA CSC	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Reflexiona e obtén conclusións sobre os resultados	observación
a	B1.5. Práctica dos procesos de	B1.8. Desenvolver e cultivar as	MAB1.8.1. Desenvolve actitudes axeitadas para	1,23%	CMCCT	Ao longo de todo o	Desenvolve actitudes axeitadas para o	observación

	Matemáticas. 1º de ESO							
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
b c d e f g l m n ñ o	matematización e modelización, en contextos da realidade e en contextos matemáticos, de xeito individual e en equipo.	actitudes persoais inherentes ao quefacer matemático.	o traballo en matemáticas (esfuerzo, perseveranza, flexibilidade e aceptación da crítica razoada).		CSIEE CSC	curso, de modo transversal	traballo en matemáticas (esfuerzo, perseveranza, flexibilidade e aceptación da crítica razoada).	
			MAB1.8.2. Formúlase a resolución de retos e problemas coa precisión, o esmero e o interese adecuados ao nivel educativo e á dificultade da situación.	1,23%	CMCCT	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Formúlase a resolución de problemas sinxelos adecuados ao nivel educativo	observación
			MAB1.8.3. Distingue entre problemas e exercicios, e adopta a actitude axeitada para cada caso.	1,23%	CMCCT	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Distingue entre problemas e exercicios, e adopta a actitude axeitada para cada caso.	observación
			MAB1.8.4. Desenvolve actitudes de curiosidade e indagación, xunto con hábitos de formular e formularse preguntas e procurar respostas axeitadas, tanto no estudo dos conceptos como na resolución de problemas.	1,23%	CMCCT CAA CCEC	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Desenvolve actitudes de curiosidade e indagación, tanto no estudo dos conceptos como na resolución de problemas.	observación
			MAB1.8.5. Desenvolve habilidades sociais de cooperación e traballo en equipo.	1,23%	CMCCT CSIEE CSC	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Desenvolve habilidades sociais de cooperación e traballo en equipo	observación

Matemáticas. 1º de ESO								
Objetivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
b g	B1.6. Confianza nas propias capacidades para desenvolver actitudes axeitadas e afrontar as dificultades propias do traballo científico.	B1.9. Superar bloqueos e inseguridades ante a resolución de situacións descoñecidas.	MAB1.9.1. Toma decisións nos procesos de resolución de problemas, de investigación e de matematización ou de modelización, valorando as consecuencias destas e a súa conveniencia pola súa sinxeleza e utilidade.	1,23%	CMCCT CSIEE	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Toma decisións nos procesos de resolución de problemas, valorando a súa conveniencia pola súa sinxeleza e utilidade	observación
b g	B1.6. Confianza nas propias capacidades para desenvolver actitudes axeitadas e afrontar as dificultades propias do traballo científico.	B1.10. Reflexionar sobre as decisións tomadas, e aprender diso para situacións similares futuras.	MAB1.10.1. Reflexiona sobre os problemas resoltos e os procesos desenvolvidos, valorando a potencia e a sinxeleza das ideas clave, e apréndeo para situacións futuras similares.	1,23%	CMCCT CAA	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Valora a potencia e a sinxeleza das ideas clave, e apréndeo para situacións futuras similares	observación
e f g	B1.7. Utilización de medios tecnolóxicos no proceso de aprendizaxe para: Recollida ordenada e organización de datos. Elaboración e creación de representacións gráficas de datos numéricos,	B1.11. Empregar as ferramentas tecnolóxicas axeitadas, de forma autónoma, realizando cálculos numéricos, alxébricos ou estatísticos, facendo representacións gráficas,	MAB1.11.1. Selecciona ferramentas tecnolóxicas axeitadas e utilízalas para a realización de cálculos numéricos, alxébricos ou estatísticos, cando a dificultade destes impida ou non aconselle facelos manualmente.	1,23%	CMCCT CD	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Utiliza ferramentas tecnolóxicas para a realización de cálculos cando a dificultade destes non aconselle facelos manualmente.	observación
			MAB1.11.2. Utiliza medios tecnolóxicos para facer representacións gráficas	1,23%	CMCCT	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Utiliza medios tecnolóxicos para facer representacións	Observación Traballos en grupo

Matemáticas. 1º de ESO								
Objetivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
	funcionais ou estatísticos. Facilitación da comprensión de conceptos e propiedades xeométricas ou funcionais e a realización de cálculos de tipo numérico, alxébrico ou estatístico. Deseño de simulacións e elaboración de predicións sobre situacións matemáticas diversas. Elaboración de informes e documentos sobre os procesos levados a cabo e os resultados e as conclusións obtidos. Consulta, comunicación e compartición, en ámbitos apropiados, da información e das ideas matemáticas.	recreando situacións matemáticas mediante simulacións ou analizando con sentido crítico situacións diversas que axuden á comprensión de conceptos matemáticos ou á resolución de problemas.	de funcións con expresións alxébricas complexas e extraer información cualitativa e cuantitativa sobre elas. MAB1.11.3. Deseña representacións gráficas para explicar o proceso seguido na solución de problemas, mediante a utilización de medios tecnolóxicos. MAB1.11.4. Recrea ámbitos e obxectos xeométricos con ferramentas tecnolóxicas interactivas para amosar, analizar e comprender propiedades xeométricas. MAB1.11.5. Utiliza medios tecnolóxicos para tratar datos e gráficas estadísticas, extraer información e elaborar conclusións.	1,23% 1,23% 1,23%	CMCCT CMCCT CMCCT	modo transversal Ao longo de todo o curso, de modo transversal Ao longo de todo o curso, de modo transversal Ao longo de todo o curso, de modo transversal	gráficas de función sinxelas . Explica o proceso seguido na solución de problemas, mediante a utilización de medios tecnolóxicos Recrea obxectos xeométricos sinxelos con ferramentas tecnolóxicas interactivas Utiliza medios tecnolóxicos para tratar datos e gráficas estadísticas sinxelas,	Observación Observación Observación
a	B1.7. Utilización de	B1.12. Utilizar as	MAB1.12.1. Elabora	1,23%	CD	Ao longo de	Elabora documentos	Observación

Matemáticas. 1º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
b e f g	<p>medios tecnolóxicos no proceso de aprendizaxe para:</p> <p>Recollida ordenada e organización de datos.</p> <p>Elaboración e creación de representacións gráficas de datos numéricos, funcionais ou estatísticos.</p> <p>Facilitación da comprensión de conceptos e propiedades xeométricas ou funcionais e a realización de cálculos de tipo numérico, alxébrico ou estatístico.</p> <p>Deseño de simulacións e elaboración de predicións sobre situacións matemáticas diversas.</p> <p>Elaboración de informes e documentos sobre os procesos levados a cabo e os</p>	<p>tecnoloxías da información e da comunicación de maneira habitual no proceso de aprendizaxe, procurando, analizando e seleccionando información salientable en internet ou noutras fontes, elaborando documentos propios, facendo exposicións e argumentacións destes, e compartíndoos en ámbitos apropiados para facilitar a interacción.</p>	documentos dixitais propios coa ferramenta tecnolóxica axeitada (de texto, presentación, imaxe, vídeo, son, etc.) como resultado do proceso de procura, análise e selección de información relevante, e compárteos para a súa discusión ou difusión.		CCL	todo o curso, de modo transversal	dixitais sinxelos propios	Traballos en grupo
			MAB1.12.2. Utiliza os recursos creados para apoiar a exposición oral dos contidos traballados na aula.	1,23%	CCL	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Utiliza os recursos creados para apoiar a exposición oral dos contidos traballados na aula.	Observación
			MAB1.12.3. Usa axeitadamente os medios tecnolóxicos para estruturar e mellorar o seu proceso de aprendizaxe, recollendo a información das actividades, analizando puntos fortes e débiles do seu proceso educativo e establecendo pautas de mellora.	1,23%	CD CAA	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Usa axeitadamente os medios tecnolóxicos para mellorar o seu proceso de aprendizaxe,	Observación
			MAB1.12.4. Emprega ferramentas tecnolóxicas para compartir ideas e	1,23%	CD CSC CSIEE	Ao longo de todo o curso, de modo	Emprega ferramentas tecnolóxicas para compartir ideas e tarefas	Observación

Matemáticas. 1º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
	resultados e as conclusións obtidos. Consulta, comunicación e compartición, en ámbitos apropiados, da información e das ideas matemáticas.		tarefas.			transversal		
Bloque 2. Números e álgebra								
b e f g h	B2.1. Números negativos: significado e utilización en contextos reais.	B2.1. Utilizar números naturais, enteiros, fraccionarios e decimais, e porcentaxes sinxelas, as súas operacións e as súas propiedades, para recoller, transformar e intercambiar información e resolver problemas relacionados coa vida diaria.	MAB2.1.1. Identifica os tipos de números (naturais, enteiros, fraccionarios e decimais) e utilízalos para representar, ordenar e interpretar axeitadamente a información cuantitativa.	1,23%	CMCCT	1ª Avaliación	Identifica e utiliza os tipos de números (naturais, enteiros, fraccionarios e decimais).	Observación Probas escritas Libreta Traballo en grupo
	B2.2. Números enteiros: representación, ordenación na recta numérica e operacións. Operacións con calculadora.		MAB2.1.2. Calcula o valor de expresións numéricas de distintos tipos de números mediante as operacións elementais e as potencias de expoñente natural, aplicando correctamente a xerarquía das operacións.	1,23%	CMCCT	1ª Avaliación	Aplica correctamente a xerarquía de operacións,	Observación Probas escritas Libreta Traballo en grupo
	B2.3. Fraccións en ámbitos cotiáns. Fraccións equivalentes. Comparación de fraccións. Representación, ordenación e operacións.		MAB2.1.3. Emprega axeitadamente os tipos	1,23%	CMCCT	1ª Avaliación	Emprega axeitadamente os	Observación
	B2.4. Números decimais:							

Matemáticas. 1º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
	<p>representación, ordenación e operacións.</p> <p>B2.5. Relación entre fraccións e decimais. Conversión e operacións.</p> <p>B2.6. Potencias de números enteiros e fraccionarios con expoñente natural: operacións.</p> <p>B2.7. Cadrados perfectos. Raíces cadradas. Estimación e obtención de raíces aproximadas.</p> <p>B2.8. Xerarquía das operacións.</p> <p>B2.9. Elaboración e utilización de estratexias para o cálculo mental, para o cálculo aproximado e para o cálculo con calculadora ou outros medios tecnolóxicos.</p>		<p>de números e as súas operacións, para resolver problemas cotiáns contextualizados, representando e interpretando mediante medios tecnolóxicos, cando sexa necesario, os resultados obtidos.</p>				tipos de números e as súas operacións, para resolver problemas cotiáns contextualizados.	<p>Probas escritas</p> <p>Libreta</p> <p>Traballo en grupo</p>

<ul style="list-style-type: none"> ▪ e ▪ f ▪ g ▪ h 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.10. Divisibilidade dos números naturais: criterios de divisibilidade. ▪ B2.11. Números primos e compostos. Descomposición dun número en factores. Descomposición en factores primos. ▪ B2.12. Múltiplos e divisores comúns a varios números. Máximo común divisor e mínimo común múltiplo de dous ou máis números naturais. ▪ B2.13. Potencias de números enteiros e fraccionarios con expoñente natural: operacións. ▪ B2.14. Potencias de base 10. Utilización da notación 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.2. Coñecer e utilizar propiedades e novos significados dos números en contextos de paridade, divisibilidade e operacións elementais, mellorando así a comprensión do concepto e dos tipos de números. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAB2.2.1. Recoñece novos significados e propiedades dos números en contextos de resolución de problemas sobre paridade, divisibilidade e operacións elementais. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª Avaliación 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Recoñece novos significados e propiedades dos números en contextos de resolución de problemas sobre paridade, divisibilidade e operacións elementais. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Probas escritas ▪ Observación directa ▪ Libreta ▪ Traballos en grupo 	
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAB2.2.2. Aplica os criterios de divisibilidade por 2, 3, 5, 9 e 11 para descompoñer en factores primos números naturais, e emprégaos en exercicios, actividades e problemas contextualizados. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª Avaliación 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplica os criterios de divisibilidade por 2, 3, 5, 9 e 11 para descompoñer en factores primos números naturais, e emprégaos en exercicios, actividades e problemas sinxelos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Probas escritas ▪ Observación directa ▪ Libreta ▪ Traballos en grupo
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAB2.2.3. Identifica e calcula o máximo común divisor e o mínimo común múltiplo de dous ou máis números naturais mediante o algoritmo axeitado, e aplícao problemas contextualizados. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 			<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª Avaliación 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Calcula o máximo común divisor e o mínimo común múltiplo de dous números naturais e aplícao a problemas sinxelos.

<p>científica para representar números grandes.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.8. Xerarquía das operacións. ▪ B2.9. Elaboración e utilización de estratexias para o cálculo mental, para o cálculo aproximado e para o cálculo con calculadora ou outros medios tecnolóxicos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAB2.2.4. Realiza cálculos nos que interveñen potencias de expoñente natural e aplica as regras básicas das operacións con potencias. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª Avaliación 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realiza cálculos nos que interveñen potencias de expoñente natural e aplica as regras básicas das operacións con potencias. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Probas escritas ▪ Observación directa ▪ Libreta ▪ Traballos en grupo
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAB2.2.5. Calcula e interpreta adecuadamente o oposto e o valor absoluto dun número enteiro, comprendendo o seu significado e contextualizándoo en problemas da vida real. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> 1ª Avaliación 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Calcula o oposto e o valor absoluto dun número enteiro. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Probas escritas ▪ Observación directa ▪ Libreta ▪ Traballos en grupo
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAB2.2.6. Realiza operacións de redondeo e truncamento de números decimais, coñecendo o grao de aproximación, e aplícao a casos concretos. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª Avaliación 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realiza operacións de redondeo e truncamento de números decimais,. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Probas escritas ▪ Observación directa ▪ Libreta ▪ Traballos en grupo

			<ul style="list-style-type: none"> MAB2.2.7. Realiza operacións de conversión entre números decimais e fraccionarios, acha fraccións equivalentes e simplifica fraccións, para aplicalo na resolución de problemas. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> 1ª Avaliación 	<ul style="list-style-type: none"> Realiza operacións de conversión entre números decimais e fraccionarios, acha fraccións equivalentes e simplifica fraccións, para aplicalo na resolución de problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> Probas escritas Observación Libreta Traballos en grupo
			<ul style="list-style-type: none"> MAB2.2.8. Utiliza a notación científica, e valora o seu uso para simplificar cálculos e representar números moi grandes. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> 2ª Avaliación 	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza a notación científica para representar números moi grandes 	<ul style="list-style-type: none"> Observación Libreta Traballos en grupo
<ul style="list-style-type: none"> e f 	<ul style="list-style-type: none"> B2.8. Xerarquía das operacións. B2.9. Elaboración e utilización de estratexias para o cálculo mental, para o cálculo aproximado e para o cálculo con calculadora ou outros medios tecnolóxicos. 	<ul style="list-style-type: none"> B2.3. Desenvolver, en casos sinxelos, a competencia no uso de operacións combinadas como síntese da secuencia de operacións aritméticas, aplicando correctamente a xerarquía das operacións ou estratexias de cálculo mental. 	<ul style="list-style-type: none"> MAB2.3.1. Realiza operacións combinadas entre números enteiros, decimais e fraccionarios, con eficacia, mediante o cálculo mental, algoritmos de lapis e papel, calculadora ou medios tecnolóxicos, utilizando a notación máis axeitada e respectando a xerarquía das operacións. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> 2ª Avaliación 	<ul style="list-style-type: none"> Realiza operacións combinadas entre números enteiros, decimais e fraccionarios, respectando a xerarquía das operacións. 	<ul style="list-style-type: none"> Observación Libreta Traballos en grupo Probas escritas

<ul style="list-style-type: none"> ▪ e ▪ f 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.9. Elaboración e utilización de estratexias para o cálculo mental, para o cálculo aproximado e para o cálculo con calculadora ou outros medios tecnolóxicos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.4. Elixir a forma de cálculo apropiada (mental, escrita ou con calculadora), usando diferentes estratexias que permitan simplificar as operacións con números enteiros, fraccións, decimais e porcentaxes, e estimando a coherencia e a precisión dos resultados obtidos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAB2.4.1. Desenvolve estratexias de cálculo mental para realizar cálculos exactos ou aproximados, valorando a precisión esixida na operación ou no problema. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2ª Avaliación 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desenvolve estratexias de cálculo mental elemental para realizar cálculos exactos ou aproximados. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Observación ▪ Traballos
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAB2.4.2. Realiza cálculos con números naturais, enteiros, fraccionarios e decimais, decidindo a forma máis axeitada (mental, escrita ou con calculadora), coherente e precisa. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2ª Avaliación 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realiza cálculos con números naturais, enteiros, fraccionarios e decimais. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Probas escritas ▪ Observación ▪ Libreta ▪ Traballos en grupo

<ul style="list-style-type: none"> ▪ e ▪ f ▪ g ▪ h 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.15. Cálculos con porcentaxes (mental, manual e con calculadora). Aumentos e diminucións porcentuais. ▪ B2.16. Razón, proporción e taxa. Taxa unitaria. Factores de conversión. Magnitudes directamente proporcionais. Constante de proporcionalidade. ▪ B2.17. Resolución de problemas nos que interveña a proporcionalidade directa ou variacións porcentuais. Repartición directamente proporcional. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.5. Utilizar diferentes estratexias (emprego de táboas, obtención e uso da constante de proporcionalidade, redución á unidade, etc.) para obter elementos descoñecidos nun problema a partir doutros coñecidos en situacións da vida real nas que existan variacións porcentuais e magnitudes directamente proporcionais. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAB2.5.1. Identifica e discrimina relacións de proporcionalidade numérica (como o factor de conversión ou cálculo de porcentaxes) e emprégaas para resolver problemas en situacións cotiás. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2ª Avaliación 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identifica e discrimina relacións de proporcionalidade numérica (como o factor de conversión ou cálculo de porcentaxes) e emprégaas para resolver problemas sinxelos en situacións cotiás. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Probas escritas ▪ Observación ▪ Libreta ▪ Traballos en grupo
<ul style="list-style-type: none"> ▪ e ▪ f ▪ g ▪ h 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.18. Iniciación á linguaxe alxébrica. ▪ B2.19. Tradución de expresións da linguaxe cotiá, que representen situacións reais, á alxébrica, e 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.6. Analizar procesos numéricos cambiantes, identificando os patróns e as leis xerais que os rexen, utilizando a linguaxe 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAB2.6.1. Describe situacións ou enunciados que dependen de cantidades variables ou descoñecidas e secuencias lóxicas ou regularidades, mediante expresións alxébricas, e opera 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2ª Avaliación 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Describe situacións ou enunciados mediante expresións alxébricas, e opera con elas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Probas escritas ▪ Observación ▪ Libreta ▪ Traballos en grupo

	<p>viceversa.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.20. Significados e propiedades dos números en contextos diferentes ao do cálculo: números triangulares, cadrados, pentagonais, etc. ▪ B2.21. A linguaxe alxébrica para xeneralizar propiedades e simbolizar relacións. Obtención de fórmulas e termos xerais baseada na observación de pautas e regularidades. Valor numérico dunha expresión alxébrica. 	<p>alxébrica para expresalos, comunicalos e realizar predicións sobre o seu comportament o ao modificar as variables, e operar con expresións alxébricas.</p>	<p>con elas.</p>					
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAB2.6.2. Identifica propiedades e leis xerais a partir do estudo de procesos numéricos recorrentes ou cambiantes, exprésaa mediante a linguaxe alxébrica e utilízaa para facer predicións. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identifica propiedades e leis xerais de procesos numéricos recorrentes ,e exprésaa mediante a linguaxe alxébrica . 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Probas escritas ▪ Observación ▪ Libreta ▪ Traballos en grupo
<ul style="list-style-type: none"> ▪ f ▪ h 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.22. Ecuacións de primeiro grao cunha incógnita (métodos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.7. Utilizar a linguaxe alxébrica para simbolizar e 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAB2.7.1. Comproba, dada unha ecuación, se un número é solución desta. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3^{aval.} 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comproba, dada unha ecuación, se un número é solución desta. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Libreta ▪ probas escritas ▪ Traballos en grupo

	<p>alxébrico e gráfico). Resolución. Interpretación das solucións. Ecuacións sen solución. Resolución de problemas.</p>	<p>resolver problemas mediante a formulación de ecuacións de primeiro grao, aplicando para a súa resolución métodos alxébricos ou gráficos, e contrastar os resultados obtidos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> MAB2.7.2. Formula alxebricamente unha situación da vida real mediante ecuacións de primeiro grao, resólvea e interpreta o resultado obtido. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> 3^oaval. 	<ul style="list-style-type: none"> Formula alxebricamente unha situación sinxela da vida real mediante ecuacións de primeiro grao 	<ul style="list-style-type: none"> pobras escritas traballos en grupo libreta
Bloque 3. Xeometría								
<ul style="list-style-type: none"> f h 	<ul style="list-style-type: none"> B3.1. Elementos básicos da xeometría do plano. Relacións e propiedades de figuras no plano: paralelismo e perpendicularidade. B3.2. Ángulos e as súas relacións. B3.3. Construcións xeométricas sinxelas: mediatriz e bisectriz. Propiedades. B3.4. Figuras planas elementais: triángulo, cadrado e figuras 	<ul style="list-style-type: none"> B3.1. Recoñecer e describir figuras planas, os seus elementos e as súas propiedades características para clasificalas, identificar situacións, describir o contexto físico e abordar problemas da vida cotiá. 	<ul style="list-style-type: none"> MAB3.1.1. Recoñece e describe as propiedades características dos polígonos regulares (ángulos interiores, ángulos centrais, diagonais, apotema, simetrías, etc.). MAB3.1.2. Define os elementos característicos dos triángulos, trazando estes e coñecendo a propiedade común a cada un deles, e clasifícaos atendendo tanto aos seus lados como aos seus ángulos. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> 3^oaval. 	<ul style="list-style-type: none"> Recoñece e describe as características dos polígonos regulares (ángulos interiores, ángulos centrais, diagonais, apotema e simetrías). Define os elementos característicos dos triángulos, e clasifícaos atendendo tanto aos seus lados como aos seus ángulos. 	<ul style="list-style-type: none"> pobras escritas traballos en grupo libreta pobras escritas traballos en grupo libreta

	<p>poligonais.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.5. Clasificación de triángulos e cuadriláteros. Propiedades e relacións. 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAB3.1.3. Clasifica os cuadriláteros e os paralelogramos atendendo ao paralelismo entre os seus lados opostos e coñecendo as súas propiedades referentes a ángulos, lados e diagonais. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ªaval. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Clasifica os cuadriláteros e os paralelogramos. atendendo ao paralelismo entre os seus lados opostos e coñece as súas propiedades elementales. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ pobras escritas ▪ traballos en grupo ▪ libreta
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAB3.1.4. Identifica as propiedades xeométricas que caracterizan os puntos da circunferencia e o círculo. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ªaval. 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica as propiedades xeométricas da circunferencia e o círculo 	<ul style="list-style-type: none"> pobras escritas traballos en grupo libreta
<ul style="list-style-type: none"> ▪ e ▪ f 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.6. Medida e cálculo de ángulos de figuras planas. ▪ B3.7. Cálculo de áreas e perímetros de figuras planas. Cálculo de áreas por descomposición en figuras simples. ▪ B3.8. Circunferencia, 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.2. Utilizar estratexias, ferramentas tecnolóxicas e técnicas simples da xeometría analítica plana para a resolución de problemas de perímetros, áreas e ángulos de figuras planas, utilizando a 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAB3.2.1. Resolve problemas relacionados con distancias, perímetros, superficies e ángulos de figuras planas, en contextos da vida real, utilizando as ferramentas tecnolóxicas e as técnicas xeométricas máis apropiadas. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ªaval 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Resolve problemas moi sinxelos relacionados con distancias, perímetros, superficies e ángulos de figuras planas, en contextos da vida real, utilizando as ferramentas tecnolóxicas e as técnicas xeométricas máis apropiadas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ pobras escritas ▪ traballos en grupo ▪ libreta

	círculo, arcos e sectores circulares.	linguaxe matemática axeitada, e expresar o procedemento seguido na resolución.	<ul style="list-style-type: none"> MAB3.2.2. Calcula a lonxitude da circunferencia, a área do círculo, a lonxitude dun arco e a área dun sector circular, e aplícaa para resolver problemas xeométricos. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> 3ªaval 	<ul style="list-style-type: none"> Calcula a lonxitude da circunferencia e a área do círculo e aplícaa para resolver problemas xeométricos. 	<ul style="list-style-type: none"> pobras escritas traballos en grupo libreta observación
<ul style="list-style-type: none"> e f 	<ul style="list-style-type: none"> B3.9. Poliedros e corpos de revolución: elementos característicos e clasificación. Áreas e volumes. 	<ul style="list-style-type: none"> B3.3. Analizar corpos xeométricos (cubos, ortoedros, prismas, pirámides, cilindros, conos e esferas) e identificar os seus elementos característicos (vértices, arestas, caras, desenvolvementos planos, seccións ao cortar con planos, corpos obtidos mediante seccións, simetrías, etc.). 	<ul style="list-style-type: none"> MAB3.3.1. Analiza e identifica as características de corpos xeométricos, utilizando a linguaxe xeométrica axeitada. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> 3ªaval 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica as características dalgúns corpos xeométricos. 	<ul style="list-style-type: none"> pobras escritas traballos en grupo libreta
			<ul style="list-style-type: none"> MAB3.3.2. Constrúe seccións sinxelas dos corpos xeométricos, a partir de cortes con planos, mentalmente e utilizando os medios tecnolóxicos axeitados. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> 3ªaval 	<ul style="list-style-type: none"> Constrúe seccións sinxelas dos corpos xeométricos 	<ul style="list-style-type: none"> Observación libreta Traballos en grupo
			<ul style="list-style-type: none"> MAB3.3.3. Identifica os corpos xeométricos a partir dos seus desenvolvementos planos e reciprocamente. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> 3ªaval 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica corpos xeométricos a partir dos seus desenvolvementos planos. 	<ul style="list-style-type: none"> pobras escritas traballos en grupo libreta

<ul style="list-style-type: none"> ▪ e ▪ f ▪ l ▪ n 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.10. Propiedades, regularidades e relacións dos poliedros. Cálculo de lonxitudes, superficies e volumes do mundo físico. ▪ B3.11. Uso de ferramentas informáticas para estudar formas, configuracións e relacións xeométricas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.4. Resolver problemas que leven consigo o cálculo de lonxitudes, superficies e volumes do mundo físico, utilizando propiedades, regularidades e relacións dos poliedros. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAB3.4.1. Resolve problemas da realidade mediante o cálculo de áreas e volumes de corpos xeométricos, utilizando as linguaxes xeométrica e alxébrica adecuadas. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	3ªaval	Resolve problemas de cálculo de áreas e volumes de corpos xeométricos	<ul style="list-style-type: none"> • obras escritas • traballos en grupo • libreta • observación
Bloque 4. Funcións								
<ul style="list-style-type: none"> ▪ f 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.1. Coordenadas cartesianas: representación e identificación de puntos nun sistema de eixes coordenados. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.1. Coñecer, manexar e interpretar o sistema de coordenadas cartesianas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAB4.1.1. Localiza puntos no plano a partir das súas coordenadas e nomea puntos do plano escribindo as súas coordenadas. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	3ªaval	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Localiza puntos no plano a partir das súas coordenadas e nomea puntos do plano escribindo as súas coordenadas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Observación • libreta • Traballos en grupo

<ul style="list-style-type: none"> ▪ f 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.2. Concepto de función: variable dependente e independente. Formas de presentación (linguaxe habitual, táboa, gráfica e fórmula). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.2. Manexar as formas de presentar unha función (linguaxe habitual, táboa numérica, gráfica e ecuación, pasando dunhas formas a outras e elixindo a mellor delas en función do contexto). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAB4.2.1. Pasa dunhas formas de representación dunha función a outras e elixe a máis adecuada en función do contexto. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	3ªaval	Pasa dunhas formas de representación dunha función a outras	observación
<ul style="list-style-type: none"> ▪ f 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.2. Concepto de función: variable dependente e independente. Formas de presentación (linguaxe habitual, táboa, gráfica e fórmula). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.3. Comprender o concepto de función. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAB4.3.1. Recoñece se unha gráfica representa ou non unha función. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	3ªaval	Recoñece se unha gráfica representa ou non unha función	observación
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ e ▪ f ▪ g ▪ h 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.3. Funcións lineais. Cálculo, interpretación e identificación da pendente da recta. Representacións da recta a partir da ecuación e obtención da ecuación a partir dunha recta. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.4. Recoñecer, representar e analizar as funcións lineais, e utilízalas para resolver problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAB4.4.1. Recoñece e representa unha función lineal a partir da ecuación ou dunha táboa de valores, e obtén a pendente da recta correspondente. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	3ªaval	Recoñece e representa unha función lineal a partir da ecuación ou dunha táboa de valores,	observación
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAB4.4.2. Obtén a ecuación dunha recta a partir da gráfica ou táboa de valores. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	3ªaval	Obtén a ecuación dunha recta a partir da gráfica ou táboa de valores	Observación Libreta Traballos en grupo

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.4. Utilización de calculadoras gráficas e software específico para a construción e a interpretación de gráficas. 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAB4.4.3. Escribe a ecuación correspondente á relación lineal existente entre dúas magnitudes e representaa. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	3ªaval	Escribe a ecuación correspondente á relación lineal existente entre dúas magnitudes	observación
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAB4.4.4. Estuda situacións reais sinxelas e, apoiándose en recursos tecnolóxicos, identifica o modelo matemático funcional (lineal ou afín) máis axeitado para explicalas, e realiza predicións e simulacións sobre o seu comportamento. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	3ªaval	<p>Apoiándose en recursos tecnolóxicos, identifica un modelo matemático funcional (lineal ou</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ afín) 	observación
Bloque 5. Estatística e probabilidade								
<ul style="list-style-type: none"> ▪ a ▪ b ▪ c ▪ d ▪ e ▪ f ▪ g ▪ h ▪ m 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.1. Poboación e individuo. Mostra. Variables estatísticas. ▪ B5.2. Variables cualitativas e cuantitativas. ▪ B5.3. Frecuencias absolutas, relativas e acumuladas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.1. Formular preguntas axeitadas para coñecer as características de interese dunha poboación e recoller, organizar e presentar datos relevantes para respondelas, 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAB5.1.1. Comprende o significado de poboación, mostra e individuo desde o punto de vista da estatística, entende que as mostras se empregan para obter información da poboación cando son representativas, e aplícaos a casos concretos. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	3ªaval	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comprende o significado de poboación, mostra e individuo desde o punto de vista da estatística,. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Observación

<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.4. Organización en táboas de datos recollidos nunha experiencia. ▪ B5.5. Diagramas de barras e de sectores. Polígonos de frecuencias. ▪ B5.6. Medidas de tendencia central. 	<p>utilizando os métodos estadísticos apropiados e as ferramentas adecuadas, organizando os datos en táboas e construíndo gráficas, calculando os parámetros relevantes e obtendo conclusións razoables a partir dos resultados obtidos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAB5.1.2. Recoñece e propón exemplos de distintos tipos de variables estadísticas, tanto cualitativas como cuantitativas. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	3ªaval	Recoñece distintos tipos de variables estadísticas, tanto cualitativas como cuantitativas	Observación
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAB5.1.3. Organiza datos obtidos dunha poboación de variables cualitativas ou cuantitativas en táboas, calcula e interpreta as súas frecuencias absolutas, relativas e acumuladas, e represéntaos graficamente. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	3ªaval	Organiza datos en táboas, calcula e interpreta as súas frecuencias absolutas, relativas e acumuladas, e represéntaos graficamente	<ul style="list-style-type: none"> Probas escritas Observación Libreta Traballos en grupo
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAB5.1.4. Calcula a media aritmética, a mediana (intervalo mediano) e a moda (intervalo modal), e emprégaos para interpretar un conxunto de datos elixindo o máis axeitado, e para resolver problemas. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	3ªaval	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Calcula a media aritmética en situacións do seu contexto escolar. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Probas escritas ▪ Observación ▪ Libreta ▪ Traballos en grupo
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAB5.1.5. Interpreta gráficos estadísticos sinxelos recollidos en medios de comunicación e outros ámbitos da vida cotiá. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	3ªaval	Interpreta gráficos estadísticos moi sinxelos	Observación

<ul style="list-style-type: none"> ▪ e ▪ f ▪ h 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.4. Organización en táboas de datos recollidos nunha experiencia. ▪ B5.5. Diagramas de barras e de sectores. Polígonos de frecuencias. ▪ B5.6. Medidas de tendencia central. ▪ B5.7. Utilización de calculadoras e ferramentas tecnolóxicas para o tratamento de datos, creación e interpretación de gráficos e elaboración de informes. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.2. Utilizar ferramentas tecnolóxicas para organizar datos, xerar gráficos estadísticos, calcular parámetros relevantes e comunicar os resultados obtidos que respondan ás preguntas formuladas previamente sobre a situación estudada. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAB5.2.1. Emprega a calculadora e ferramentas tecnolóxicas para organizar datos, xerar gráficos estadísticos e calcular as medidas de tendencia central. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	3ªaval	Emprega a calculadora e ferramentas tecnolóxicas para calcular as medidas de tendencia central	Observación
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAB5.2.2. Utiliza as tecnoloxías da información e da comunicación para comunicar información resumida e relevante sobre unha variable estatística analizada. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	3ªaval	Utiliza as tecnoloxías da información e da comunicación para comunicar información sinxela sobre unha variable estatística	Observación
<ul style="list-style-type: none"> ▪ e ▪ f ▪ h 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.8. Fenómenos deterministas e aleatorios. ▪ B5.9. Formulación de conxecturas sobre o comportamento de fenómenos aleatorios e sinxelos e 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.3. Diferenciar os fenómenos deterministas dos aleatorios, valorando a posibilidade que ofrecen as matemáticas para analizar e facer 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAB5.3.1. Identifica os experimentos aleatorios e distíngueos dos deterministas. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	3ªaval	Identifica os experimentos aleatorios e distíngueos dos deterministas	Observación
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAB5.3.2. Calcula a frecuencia relativa dun suceso mediante a experimentación. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	3ªaval	Calcula a frecuencia relativa dun suceso mediante a experimentación	Probas escritas Observación Libreta Traballos en grupo

	<p>deseño de experiencias para a súa comprobación.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.10. Frecuencia relativa dun suceso e a súa aproximación á probabilidade mediante a simulación ou experimentación. 	<p>predicións razoables acerca do comportamento dos aleatorios a partir das regularidades obtidas ao repetir un número significativo de veces a experiencia aleatoria, ou o cálculo da súa probabilidade.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAB5.3.3. Realiza predicións sobre un fenómeno aleatorio a partir do cálculo exacto da súa probabilidade ou a aproximación desta mediante a experimentación. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	3ªaval	<p>Calcula a probabilidade dun fenómeno aleatorio mediante experimentación</p>	<p>pobras escritas traballos en grupo libreta</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ f ▪ h 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.11. Sucesos elementais equiprobables e non equiprobables. ▪ B5.12. Espazo mostral en experimentos sinxelos. Táboas e diagramas de árbore sinxelos. ▪ B5.13. Cálculo de probabilidades mediante a regra de Laplace en experimentos sinxelos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.4. Inducir a noción de probabilidade a partir do concepto de frecuencia relativa e como medida de incerteza asociada aos fenómenos aleatorios, sexa ou non posible a experimentación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAB5.4.1. Describe experimentos aleatorios sinxelos e enumera todos os resultados posibles, apoiándose en táboas, recontos ou diagramas en árbore sinxelos. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	3ªaval	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Describe experimentos aleatorios moi sinxelos apoiándose en táboas, recontos ou diagramas en árbore sinxelos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Observación ▪ Libreta
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAB5.4.2. Distingue entre sucesos elementais equiprobables e non equiprobables. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	3ªaval	<p>Distingue entre sucesos elementais equiprobables e non equiprobables</p>	<p>Libretas Obsrvación</p>
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAB5.4.3. Calcula a probabilidade de sucesos asociados a experimentos sinxelos mediante a regra de Laplace, e exprésaa en forma de 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	3ªaval	<p>Calcula a probabilidade de sucesos mediante a regra de Laplace en casos moi sinxelos</p>	<p>Probas escritas Observación Libreta Traballos en grupo</p>

			fracción e como porcentaxe.					
--	--	--	--------------------------------	--	--	--	--	--

ii'fop2º de ESO

Matemáticas. 2º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
Bloque 1. Procesos, métodos e actitudes en matemáticas								
<ul style="list-style-type: none"> ▪ f ▪ h 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.1. Planificación e expresión verbal do proceso de resolución de problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.1. Expresar verbalmente, de forma razoada, o proceso seguido na resolución dun problema. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAB1.1.1. Expresa verbalmente, de forma razoada, o proceso seguido na resolución dun problema, coa precisión e o rigor adecuados. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1,35 % 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCL ▪ CMCC ▪ T 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ao longo de todo o curso, d e modo transverbal 	Expresa verbalmente e de forma razoada o proceso seguido na resolución dun problema sinxelo	Observación
<ul style="list-style-type: none"> ▪ E ▪ f ▪ h 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.2. Estratexias e procedementos postos en práctica: uso da linguaxe apropiada (gráfica, numérica, alxébrica, etc.), reformulación do problema, resolución de subproblemas, reconto exhaustivo, 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAB1.2.1. Analiza e comprende o enunciado dos problemas (datos, relacións entre os datos, e contexto do problema). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1,35 % 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCC ▪ T 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ao longo de todo o curso, d e modo transverbal 	Analiza e comprende o enunciado de problemas sinxelos	Observación
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAB1.2.2. Valora a información dun enunciado e relaciónaa co número de solucións do problema. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1,35 % 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCC ▪ T 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ao longo de todo o curso, d e modo transverbal 	Valora a información dun enunciado e relaciónaa co número de solucións do problema.	Observación

Matemáticas. 2º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Critérios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
	comezo por casos particulares sinxelos, procura de regularidades e leis, etc. ▪ B1.3. Reflexión sobre os resultados: revisión das operacións utilizadas, asignación de unidades aos resultados, comprobación e interpretación das solucións no contexto da situación, procura doutras formas de resolución, etc.		▪ MAB1.2.3. Realiza estimacións e elabora conxecturas sobre os resultados dos problemas para resolver, valorando a súa utilidade e eficacia.	▪ 1,35 %	▪ CMCC T	▪ Ao longo de todo o curso, d e modo transverbal	Realiza estimacións sobre os resultados dos problemas	Observación Libreta probas escritas traballos en grupo
			▪ MAB1.2.4. Utiliza estratexias heurísticas e procesos de razoamento na resolución de problemas, reflexionando sobre o proceso de resolución de problemas.	▪ 1,35 %	▪ CMCC T ▪ CAA	▪ Ao longo de todo o curso, d e modo transverbal	Utiliza estratexias heurísticas e procesos de razoamento na resolución de problemas sinxelos,	Observación
▪ b ▪ e ▪ f ▪ g ▪ h	▪ B1.2. Estratexias e procedementos en práctica: uso da linguaxe apropiada (gráfica, numérica,	▪ B1.3. Describir e analizar situacións de cambio, para encontrar patróns, regularidades e leis	▪ MAB1.3.1. Identifica patróns, regularidades e leis matemáticas en situacións de cambio, en contextos numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos e probabilísticos.	▪ 1,35 %	▪ CMCC T ▪ CCEC	▪ Ao longo de todo o curso, d e modo transverbal	Identifica patróns, regularidades e leis matemática sinxelas	Observación

Matemáticas. 2º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
	<p>alxébrica, etc.), reformulación do problema, resolución de subproblemas, reconto exhaustivo, comezo por casos particulares sinxelos, procura de regularidades e leis, etc.</p> <p>▪ B1.4. Formulación de proxectos e investigacións matemáticas escolares, en contextos numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos e probabilísticos, de xeito individual e en equipo. Elaboración e presentación dos informes correspondentes.</p>	<p>matemáticas, en contextos numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos e probabilísticos, valorando a súa utilidade para facer predicións.</p>	<p>▪ MAB1.3.2. Utiliza as leis matemáticas achadas para realizar simulacións e predicións sobre os resultados esperables, valorando a súa eficacia e idoneidade.</p>	<p>▪ 1,35 %</p>	<p>▪ CMCC T</p>	<p>▪ Ao longo de todo o curso, de modo transversal</p>	<p>Utiliza as leis matemáticas achadas para realizar predicións sobre os resultados esperados</p>	

Matemáticas. 2º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ e ▪ f 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.3. Reflexión sobre os resultados: revisión das operacións utilizadas, asignación de unidades aos resultados, comprobación e interpretación das solucións no contexto da situación, procura doutras formas de resolución, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.4. Afondar en problemas resoltos formulando pequenas variacións nos datos, outras preguntas, outros contextos, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAB1.4.1. Afonda nos problemas logo de resolvelos, revisando o proceso de resolución e os pasos e as ideas importantes, analizando a coherencia da solución ou procurando outras formas de resolución. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1,35 % 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCC T 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ao longo de todo o curso, de modo transversal 	Revisa o proceso de resolución, analizando a coherencia da solución	Observación Libreta probas escritas traballos en grupo
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAB1.4.2. Formúlase novos problemas, a partir de un resolto, variando os datos, propondo novas preguntas, resolvendo outros problemas parecidos, formulando casos particulares ou máis xerais de interese, e establecendo conexións entre o problema e a realidade. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1,35 % 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCC T ▪ CAA 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ao longo de todo o curso, de modo transversal 	Formúlase novos problemas a partir dun resolto, resolvendo outros problemas parecidos	Observación

Matemáticas. 2º de ESO								
Objetivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ f ▪ h 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.4. Formulación de proxectos e investigacións matemáticas escolares, en contextos numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos e probabilísticos, de xeito individual e en equipo. Elaboración e presentación dos informes correspondentes. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.5. Elaborar e presentar informes sobre o proceso, resultados e conclusións obtidas nos procesos de investigación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAB1.5.1. Expón e argumenta o proceso seguido ademais das conclusións obtidas, utilizando distintas linguaxes (alxébrica, gráfica, xeométrica e estatístico-probabilística). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1,35 % 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCL ▪ CMCC ▪ T 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ao longo de todo o curso, d e modo transverasal 	Expón e argumenta o proceso seguido, ademais das conclusións obtidas, utilizando distintas linguaxes matemáticas	Observación
<ul style="list-style-type: none"> ▪ a ▪ b ▪ c ▪ d ▪ e 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.5. Práctica dos procesos de matematización e modelización, en contextos da realidade e en contextos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAB1.6.1. Identifica situacións problemáticas da realidade susceptibles de conter problemas de interese. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1,35 % 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCC ▪ T ▪ CSC 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ao longo de todo o curso, d e modo transverasal 	Identifica situacións da realidade susceptibles de conter problemas de interese	Observación

Matemáticas. 2º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
<ul style="list-style-type: none"> ▪ f ▪ g 	matemáticos, de xeito individual e en equipo.	(numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de situacións problemáticas da realidade.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAB1.6.2. Establece conexións entre un problema do mundo real e o mundo matemático, identificando o problema ou os problemas matemáticos que subxacen nel e os coñecementos matemáticos necesarios. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1,35 % 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCC T ▪ CSIEE 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ao longo de todo o curso,d e modo transverasal 	Establece conexións entre problemas sinxelos do mundo real e o mundo matemático.	Observación
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAB1.6.3. Usa, elabora ou constrúe modelos matemáticos sinxelos que permitan a resolución dun problema ou duns problemas dentro do campo das matemáticas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1,35 % 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCC T 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ao longo de todo o curso,d e modo transverasal 	Usa modelos matemáticos sinxelos que permitan a resolución dun problema	Observación
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAB1.6.4. Interpreta a solución matemática do problema no contexto da realidade. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1,35 % 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCC T 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ao longo de todo o curso,d e modo transverasal 	Interpreta a solución matemática de problemas sinxelos en contextos reais	Observación Libreta probas escritas traballos en grupo

Matemáticas. 2º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
			<ul style="list-style-type: none"> MAB1.6.5. Realiza simulacións e predicións, en contexto real, para valorar a adecuación e as limitacións dos modelos, e propón melloras que aumenten a súa eficacia. 	<ul style="list-style-type: none"> 1,35 % 	<ul style="list-style-type: none"> CMCC T 	<ul style="list-style-type: none"> Ao longo de todo o curso, d e modo transverbal 	Realiza simulacións en contexto real para valorar modelos matemáticos sinxelos	Observación
<ul style="list-style-type: none"> e f g 	<ul style="list-style-type: none"> B1.5. Práctica dos procesos de matematización e modelización, en contextos da realidade e en contextos matemáticos, de xeito individual e en equipo. 	<ul style="list-style-type: none"> B1.7. Valorar a modelización matemática como un recurso para resolver problemas da realidade cotiá, avaliando a eficacia e as limitacións dos modelos utilizados ou construídos. 	<ul style="list-style-type: none"> MAB1.7.1. Reflexiona sobre o proceso e obtén conclusións sobre el e os seus resultados, valorando outras opinións. 	<ul style="list-style-type: none"> 1,35 % 	<ul style="list-style-type: none"> CMCC T CAA CSC 	<ul style="list-style-type: none"> Ao longo de todo o curso, d e modo transverbal 	Reflexiona e obtén conclusións sobre os resultados	Observación Libreta probas escritas traballos en grupo
<ul style="list-style-type: none"> a b c d e f 	<ul style="list-style-type: none"> B1.5. Práctica dos procesos de matematización e modelización, en contextos da realidade e en contextos matemáticos, de 	<ul style="list-style-type: none"> B1.8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao que facer matemático. 	<ul style="list-style-type: none"> MAB1.8.1. Desenvolve actitudes axeitadas para o traballo en matemáticas (esfuerzo, perseveranza, flexibilidade e aceptación da crítica razoada). 	<ul style="list-style-type: none"> 1,35 % 	<ul style="list-style-type: none"> CMCC T CSC CSIEE 	<ul style="list-style-type: none"> Ao longo de todo o curso, d e modo transverbal 	Desenvolve actitudes axeitadas para o traballo en matemáticas (esfuerzo, perseveranza, flexibilidade e aceptación da crítica razoada).	Observación

Matemáticas. 2º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
<ul style="list-style-type: none"> ▪ g ▪ l ▪ m ▪ n ▪ ñ ▪ o 	<p>xeito individual e en equipo.</p>		<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAB1.8.2. Formúlase a resolución de retos e problemas coa precisión, o esmero e o interese adecuados ao nivel educativo e á dificultade da situación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1,35 % 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCC ▪ T 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ao longo de todo o curso,d e modo transvernal 	<p>Formúlase a resolución de problemas sinxelos adecuados ao nivel educativo</p>	Observación
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAB1.8.3. Distingue entre problemas e exercicios, e adopta a actitude axeitada para cada caso. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1,35 % 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCC ▪ T 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ao longo de todo o curso,d e modo transvernal 	<p>Distingue entre problemas e exercicios, e adopta a actitude axeitada para cada caso.</p>	Observación Libreta
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAB1.8.4. Desenvolve actitudes de curiosidade e indagación, xunto con hábitos de formular e formularse preguntas e buscar respostas axeitadas, tanto no estudo dos conceptos como na resolución de problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1,35 % 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCC ▪ T ▪ CAA ▪ CCEC 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ao longo de todo o curso,d e modo transvernal 	<p>Desenvolve actitudes de curiosidade e indagación, tanto no estudo dos conceptos como na resolución de problemas.</p>	Observación
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAB1.8.5. Desenvolve habilidades sociais de cooperación e traballo en equipo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1,35 % 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCC ▪ T ▪ CSIEE ▪ CSC 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ao longo de todo o curso,d e modo transvernal 	<p>Desenvolve habilidades sociais de cooperación e traballo en equipo</p>	Observación

Matemáticas. 2º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
						rsal		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ g 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.6. Confianza nas propias capacidades para desenvolver actitudes axeitadas e afrontar as dificultades propias do traballo científico. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.9. Superar bloqueos e inseguridades ante a resolución de situacións descoñecidas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAB1.9.1. Toma decisións nos procesos de resolución de problemas, de investigación e de matematización ou de modelización, valorando as consecuencias destas e a súa conveniencia pola súa sinxeleza e utilidade. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1,35 % 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCC T ▪ CSIEE 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ao longo de todo o curso,d e modo transverrsal 	Toma decisións nos procesos deresolución de problemas, valorando a súa conveniencia pola súa sinxeleza e utilidade	Observación
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ g 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.6. Confianza nas propias capacidades para desenvolver actitudes axeitadas e afrontar as dificultades propias do traballo científico. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.10. Reflexionar sobre as decisións tomadas e aprender diso para situacións similares futuras. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAB1.10.1. Reflexiona sobre os problemas resoltos e os procesos desenvolvidos, valorando a potencia e sinxeleza das ideas claves, aprendendo para situacións futuras similares. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1,35 % 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCC T ▪ CAA 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ao longo de todo o curso,d e modo transverrsal 	Valora a potencia e a sinxeleza das ideas clave, e apréndeo para situacións futuras similares	Observación

Matemáticas. 2º de ESO								
Objetivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ e ▪ f ▪ g 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.7. Utilización de medios tecnolóxicos no proceso de aprendizaxe para: <ul style="list-style-type: none"> – Recollida ordenada e a organización de datos. – Elaboración e creación de representacións gráficas de datos numéricos, funcionais ou estatísticos. – Facilitación da comprensión de conceptos e propiedades xeométricas ou funcionais e a realización de cálculos de tipo numérico, alxébrico ou estatístico. – Deseño de 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.11. Empregar as ferramentas tecnolóxicas axeitadas, de forma autónoma, realizando cálculos numéricos, alxébricos ou estatísticos, facendo representacións gráficas, recreando situacións matemáticas mediante simulacións ou analizando con sentido crítico situacións diversas que axuden á comprensión de conceptos matemáticos ou á resolución 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAB1.11.1. Selecciona ferramentas tecnolóxicas axeitadas e utilízalas para a realización de cálculos numéricos, alxébricos ou estatísticos cando a dificultade destes impida ou non aconselle facelos manualmente. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1,35 % 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCC T ▪ CD 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ao longo de todo o curso, d e modo transverbal 	Utiliza ferramentas tecnolóxicas para a realización de cálculos cando a dificultade destes non aconselle facelos manualmente.	Observación
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAB1.11.2. Utiliza medios tecnolóxicos para facer representacións gráficas de funcións con expresións alxébricas complexas e extraer información cualitativa e cuantitativa sobre elas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1,35 % 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCC T 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ao longo de todo o curso, d e modo transverbal 	Utiliza medios tecnolóxicos para facer representacións gráficas de función sinxelas .	Observación
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAB1.11.3. Deseña representacións gráficas para explicar o proceso seguido na solución de problemas, mediante a utilización de medios tecnolóxicos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1,35 % 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCC T 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ao longo de todo o curso, d e modo transverbal 	Explica o proceso seguido na solución de problemas, mediante a utilización de medios tecnolóxicos	Observación Libreta

Matemáticas. 2º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
	<p>simulacións e elaboración de predicións sobre situacións matemáticas diversas.</p> <p>– Elaboración de informes e documentos sobre os procesos levados a cabo e os resultados e as conclusións obtidos.</p> <p>– Consulta, comunicación e compartición, en ámbitos apropiados, da información e das ideas matemáticas.</p>	de problemas.	<ul style="list-style-type: none"> MAB1.11.4. Recrea ámbitos e obxectos xeométricos con ferramentas tecnolóxicas interactivas para amosar, analizar e comprender propiedades xeométricas. 	1,35 %	CMCC T	Ao longo de todo o curso, d e modo transverbal	Recrea obxectos xeométricos sinxelos con ferramentas tecnolóxicas interactivas	Observación
			<ul style="list-style-type: none"> MAB1.11.5. Utiliza medios tecnolóxicos para tratar datos e gráficas estatísticas, extraer información e elaborar conclusións. 	1,35 %	CMCC T	Ao longo de todo o curso, d e modo transverbal	Utiliza medios tecnolóxicos para tratar datos e gráficas estatísticas sinxelas,	Observación
<ul style="list-style-type: none"> a b e f g 	<ul style="list-style-type: none"> B1.7. Utilización de medios tecnolóxicos no proceso de aprendizaxe para: <ul style="list-style-type: none"> Recollida ordenada e a organización de datos. Elaboración e 	<ul style="list-style-type: none"> B1.12. Utilizar as tecnoloxías da información e da comunicación de maneira habitual no proceso de aprendizaxe, procurando, analizando e 	<ul style="list-style-type: none"> MAB1.12.1. Elabora documentos dixitais propios (de texto, presentación, imaxe, vídeo, son, etc.), como resultado do proceso de procura, análise e selección de información relevante, coa ferramenta tecnolóxica axeitada, e 	1,35 %	<ul style="list-style-type: none"> CD CCL 	Ao longo de todo o curso, d e modo transverbal	Elabora documentos dixitais sinxelos propios	Observación

Matemáticas. 2º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
	<p>creación de representacións gráficas de datos numéricos, funcionais ou estatísticos.</p> <p>– Facilitación da comprensión de conceptos e propiedades xeométricas ou funcionais e a realización de cálculos de tipo numérico, alxébrico ou estatístico.</p> <p>– Deseño de simulacións e elaboración de predicións sobre situacións matemáticas diversas.</p> <p>– Elaboración de informes e documentos sobre os procesos levados a cabo e os resultados e as conclusións obtidos.</p> <p>– Consulta, comunicación e</p>	<p>seleccionando información salientable en internet ou noutras fontes, elaborando documentos propios, facendo exposicións e argumentacións destes, e compartíndoos en ámbitos apropiados para facilitar a interacción.</p>	<p>compárteos para a súa discusión ou difusión.</p>					
			<ul style="list-style-type: none"> MAB1.12.2. Utiliza os recursos creados para apoiar a exposición oral dos contidos traballados na aula. 	<ul style="list-style-type: none"> 1,35 % 	<ul style="list-style-type: none"> CCL 	<ul style="list-style-type: none"> Ao longo de todo o curso, d e modo transverbal 	<p>Utiliza os recursos creados para apoiar a exposición oral dos contidos traballados na aula.</p>	Observación
			<ul style="list-style-type: none"> MAB1.12.3. Usa adecuadamente os medios tecnolóxicos para estruturar e mellorar o seu proceso de aprendizaxe, recollendo a información das actividades, analizando puntos fortes e débiles do seu proceso educativo e establecendo pautas de mellora. 	<ul style="list-style-type: none"> 1,35 % 	<ul style="list-style-type: none"> CD CAA 	<ul style="list-style-type: none"> Ao longo de todo o curso, d e modo transverbal 	<p>Usa axeitadamente os medios tecnolóxicos para mellorar o seu proceso de aprendizaxe,</p>	Observación traballos en grupo

Matemáticas. 2º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
	compartición, en ámbitos apropiados, da información e das ideas matemáticas.		<ul style="list-style-type: none"> MAB1.12.4. Emprega ferramentas tecnolóxicas para compartir ideas e tarefas. 	<ul style="list-style-type: none"> 1,35 % 	<ul style="list-style-type: none"> CD CSC CSIEE 	<ul style="list-style-type: none"> Ao longo de todo o curso, de modo transverasal 	Emprega ferramentas tecnolóxicas para compartir ideas e tarefas	Observación
Bloque 2. Números e álgebra								
<ul style="list-style-type: none"> b e f g h 	<ul style="list-style-type: none"> B2.1. Números enteiros: representación, ordenación na recta numérica e operacións. Operacións con calculadora ou outros medios tecnolóxicos. 	<ul style="list-style-type: none"> B2.1. Utilizar números naturais, enteiros, fraccionarios e decimais, e porcentaxes sinxelas, as súas operacións e as 	<ul style="list-style-type: none"> MAB2.1.1. Identifica os tipos de números (naturais, enteiros, fraccionarios e decimais) e utilízalos para representar, ordenar e interpretar axeitadamente a información cuantitativa. 	<ul style="list-style-type: none"> 1,35 % 	<ul style="list-style-type: none"> CMCC T 	<ul style="list-style-type: none"> 1ª Avaliación 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica e utiliza os tipos de números (naturais, enteiros, fraccionarios e decimais). 	Observación Libreta probas escritas Traballo en grupo

Matemáticas. 2º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.2. Fraccións en ámbitos cotiáns. Fraccións equivalentes. Comparación de fraccións. Representación, ordenación e operacións. ▪ B2.3. Números 	<p>súas propiedades, para recoller, transformar e intercambiar información, e resolver problemas relacionados coa vida diaria.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAB2.1.2. Calcula o valor de expresións numéricas de distintos tipos de números mediante as operacións elementais e as potencias de expoñente natural, aplicando correctamente a xerarquía das operacións. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1,35 % 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCC T 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª Avaliación 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplica correctamente a xerarquía de operacións, 	<p>Observación Libreta probas escritas traballos en grupo</p>

Matemáticas. 2º de ESO								
Objetivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
	<p>decimais: representación, ordenación e operacións.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.4. Relación entre fraccións e decimais. Conversión e operacións. ▪ B2.5. Potencias de números enteiros e fraccionarios con expoñente natural: operacións. ▪ B2.6. Potencias de base 10. Utilización da notación científica para representar números grandes. ▪ B2.7. Cadrados perfectos. Raíces cadradas. Estimación e obtención de raíces aproximadas. ▪ B2.8. Xerarquía das operacións. ▪ B2.9. Elaboración e utilización de estratexias para o cálculo mental, para o cálculo aproximado e para o cálculo con calculadora. 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAB2.1.3. Emprega axeitadamente os tipos de números e as súas operacións, para resolver problemas cotiáns contextualizados, representando e interpretando mediante medios tecnolóxicos, cando sexa necesario, os resultados obtidos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1,35 % 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCC T 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª Avaliación 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Emprega axeitadamente os tipos de números e as súas operacións, para resolver problemas cotiáns contextualizados. 	<p>Observación Libreta probas escritas Traballo en grupo</p>

Matemáticas. 2º de ESO								
Objetivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
<ul style="list-style-type: none"> ▪ e ▪ f ▪ g ▪ h 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.1. Números enteiros: representación, ordenación na recta numérica e operacións. Operacións con calculadora ou outros medios tecnolóxicos. ▪ B2.2. Fraccións en ámbitos cotiáns. Fraccións equivalentes. Comparación de fraccións. Representación, ordenación e operacións. ▪ B2.3. Números decimais: representación, ordenación e operacións. ▪ B2.4. Relación entre fraccións e decimais. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.2. Coñecer e utilizar propiedades e novos significados dos números en contextos de paridade, divisibilidade e operacións elementais, mellorando así a comprensión do concepto e dos tipos de números. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAB2.2.1. Realiza cálculos nos que interveñen potencias de expoñente natural e aplica as regras básicas das operacións con potencias. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1,35 % 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCC T 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª Avaliación 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realiza cálculos nos que interveñen potencias de expoñente natural e aplica as regras básicas das operacións con potencias. 	<ul style="list-style-type: none"> Observación Libreta probas escritas traballos en grupo
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAB2.2.2. Realiza operacións de conversión entre números decimais e fraccionarios, acha fraccións equivalentes e simplifica fraccións, para aplicalo na resolución de problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1,35 % 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCC T 			

Matemáticas. 2º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
	<p>Conversión e operacións.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.5. Potencias de números enteiros e fraccionarios con expoñente natural: operacións. ▪ B2.6. Potencias de base 10. Utilización da notación científica para representar números grandes. ▪ B2.7. Cadrados perfectos. Raíces cadradas. Estimación e obtención de raíces aproximadas. ▪ B2.8. Xerarquía das operacións. ▪ B2.9. Elaboración e utilización de estratexias para o cálculo mental, para o cálculo aproximado e para o cálculo con calculadora. 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAB2.2.3. Utiliza a notación científica e valora o seu uso para simplificar cálculos e representar números moi grandes. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1,35 % 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCC T 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª Avaliación 	Utiliza a notación científica para representar números moi grandes	Observación Traballos en grupo

Matemáticas. 2º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
<ul style="list-style-type: none"> ▪ e ▪ f 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.8. Xerarquía das operacións. ▪ B2.9. Elaboración e utilización de estratexias para o cálculo mental, para o cálculo aproximado e para o cálculo con calculadora. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.3. Desenvolver, en casos sinxelos, a competencia no uso de operacións combinadas como síntese da secuencia de operacións aritméticas, aplicando correctamente a xerarquía das operacións ou estratexias de cálculo mental. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAB2.3.1. Realiza operacións combinadas entre números enteiros, decimais e fraccionarios, con eficacia, mediante o cálculo mental, algoritmos de lapis e papel, calculadora ou medios tecnolóxicos, utilizando a notación máis axeitada e respectando a xerarquía das operacións. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1,35 % 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCC T 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª Avaliación 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ .Realiza operacións combinadas entre números enteiros, decimais e fraccionarios, respectando a xerarquía das operacións. 	<ul style="list-style-type: none"> Traballos en grupo probas escritas Observación libretas
<ul style="list-style-type: none"> ▪ e ▪ f 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.9. Elaboración e utilización de estratexias para o cálculo mental, para o cálculo aproximado e para o cálculo con calculadora. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.4. Elixir a forma de cálculo apropiada (mental, escrita ou con calculadora), usando estratexias que 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAB2.4.1. Desenvolve estratexias de cálculo mental para realizar cálculos exactos ou aproximados, valorando a precisión esixida na operación ou no problema. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1,35 % 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCC T 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª Avaliación 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desenvolve estratexias de cálculo mental elemental para realizar cálculos exactos ou aproximados. 	<ul style="list-style-type: none"> Traballos en grupo probas escritas Observación libretas

Matemáticas. 2º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
		<p>permitan simplificar as operacións con números enteiros, fraccións, decimais e porcentaxes, e estimando a coherencia e a precisión dos resultados obtidos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> MAB2.4.2. Realiza cálculos con números naturais, enteiros, fraccionarios e decimais, decidindo a forma máis axeitada (mental, escrita ou con calculadora), coherente e precisa. 	<ul style="list-style-type: none"> 1,35 % 	<ul style="list-style-type: none"> CMCC T 	<ul style="list-style-type: none"> 1ª Avaliación 	<ul style="list-style-type: none"> Realiza cálculos con números naturais, enteiros, fraccionarios e decimais. 	<p>Traballos en grupo probas escritas Observación libretas</p>
<ul style="list-style-type: none"> e f g h 	<ul style="list-style-type: none"> B2.10. Cálculos con porcentaxes (mental, manual e con calculadora). Aumentos e diminucións porcentuais. B2.11. Razón, proporción e taxa. Taxa unitaria. Factores de conversión. Magnitudes directa e inversamente proporcionais. 	<ul style="list-style-type: none"> B2.5. Utilizar diferentes estratexias (emprego de táboas, obtención e uso da constante de proporcionalidade, redución á unidade, etc.) para obter elementos descoñecidos nun problema a partir doutros coñecidos en 	<ul style="list-style-type: none"> MAB2.5.1. Identifica e discrimina relacións de proporcionalidade numérica (como o factor de conversión ou cálculo de porcentaxes) e emprégaas para resolver problemas en situacións cotiás. 	<ul style="list-style-type: none"> 1,35 % 	<ul style="list-style-type: none"> CMCC T 	<ul style="list-style-type: none"> 1ª Avaliación 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica e discrimina relacións de proporcionalidade numérica (como o factor de conversión ou cálculo de porcentaxes) e emprégaas para resolver problemas sinxelos en situacións cotiás. 	<p>Traballos en grupo probas escritas Observación libretas</p>

Matemáticas. 2º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
	<p>Constante de proporcionalidade.</p> <ul style="list-style-type: none"> B2.12. Resolución de problemas nos que interveña a proporcionalidade directa ou inversa, ou variacións porcentuais. Reparticións directa e inversamente proporcionais 	<p>situacións da vida real nas que existan variacións porcentuais e magnitudes directa ou inversamente proporcionais.</p>	<ul style="list-style-type: none"> MAB2.5.2. Analiza situacións sinxelas e reconece que interveñen magnitudes que non son directa nin inversamente proporcionais. 	<ul style="list-style-type: none"> 1,35 % 	<ul style="list-style-type: none"> CMCC T 	<ul style="list-style-type: none"> 1ª Avaliación 	<ul style="list-style-type: none"> Reconece situación sinxelas nas que interveñen magnitudes que non son directa nin inversamente proporcionais 	<p>Traballos en grupo</p> <p>probas escritas</p> <p>Observación libretas</p>
<ul style="list-style-type: none"> e f g h 	<ul style="list-style-type: none"> B2.13. Tradución de expresións da linguaxe cotiá que representen situacións reais, á alxébrica, e viceversa. B2.14. Significados e propiedades dos 	<ul style="list-style-type: none"> B2.6. Analizar procesos numéricos cambiantes, identificando os patróns e leis xerais que os rexen, utilizando a linguaxe 	<ul style="list-style-type: none"> MAB2.6.1. Describe situacións ou enunciados que dependen de cantidades variables ou descoñecidas e secuencias lóxicas ou regularidades, mediante expresións alxébricas, e opera con elas. 	<ul style="list-style-type: none"> 1,35 % 	<ul style="list-style-type: none"> CMCC T 	<ul style="list-style-type: none"> 2ª Avaliación 	<ul style="list-style-type: none"> Describe situacións ou enunciados mediante expresións alxébricas, e opera con elas. 	<p>observación</p>

Matemáticas. 2º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
	<p>números en contextos diferentes ao do cálculo (números triangulares, cadrados, pentagonais, etc.).</p> <p>▪ B2.15. Linguaxe alxébrica para xeneralizar propiedades e simbolizar relacións. Obtención de fórmulas e termos xerais baseada na observación de pautas e regularidades. Valor numérico dunha expresión alxébrica.</p> <p>▪ B2.16. Operacións con expresións alxébricas sinxelas. Transformación e equivalencias. Identidades. Operacións con polinomios en casos sinxelos.</p>	<p>alxébrica para expresalos, comunicalos e realizar predicións sobre o seu comportament o ao modificar as variables, e operar con expresións alxébricas.</p>	<p>▪ MAB2.6.2. Identifica propiedades e leis xerais a partir do estudo de procesos numéricos recorrentes ou cambiantes, exprésaaas mediante a linguaxe alxébrica e utilízaas para facer predicións.</p>	<p>▪ 1,35 %</p>	<p>▪ CMCC T</p>	<p>▪ 2ª Avaliación</p>	<p>▪ Identifica propiedades e leis xerais de procesos numéricos recorrentes ,e exprésaaas mediante a linguaxe alxébrica .</p>	<p>Observación Libreta probas escritas Traballo en grupo</p>
			<p>▪ MAB2.6.3. Utiliza as identidades alxébricas notables e as propiedades das operacións para transformar expresións alxébricas.</p>	<p>▪ 1,35 %</p>	<p>▪ CMCC T</p>	<p>▪ 2ª Avaliación</p>	<p>▪ Utiliza as identidades alxébricas notables e as propiedades das operacións para transformar expresións alxébricas sinxelas</p>	<p>Traballos en grupo probas escritas Observación libretas</p>

Matemáticas. 2º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
<ul style="list-style-type: none"> ▪ f ▪ h 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.17. Ecuacións de primeiro grao cunha incógnita e de segundo grao cunha incógnita. Resolución por distintos métodos. Interpretación das solucións. Ecuacións sen solución. Resolución de problemas. ▪ B2.18. Sistemas de dúas ecuacións lineais con dúas incógnitas. Métodos alxébricos de resolución e método gráfico. Resolución de problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.7. Utilizar a linguaxe alxébrica para simbolizar e resolver problemas mediante a formulación de ecuacións de primeiro e segundo grao, e sistemas de ecuacións, aplicando para a súa resolución métodos alxébricos ou gráficos, e contrastando os resultados obtidos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAB2.7.1. Comproba, dada unha ecuación (ou un sistema), se un número ou uns números é ou son solución desta. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1,35 % 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCC T 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2ª Avaliación 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comproba, dada unha ecuación (ou un sistema), se un número ou uns números é ou son solución desta. 	<ul style="list-style-type: none"> Traballos en grupo probas escritas Observación libretas
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAB2.7.2. Formula alxébricamente unha situación da vida real mediante ecuacións de primeiro e segundo grao, e sistemas de ecuacións lineais con dúas incógnitas, resólveas e interpreta o resultado obtido. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1,35 % 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCC T 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2ª Avaliación 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Formula alxébricamente unha situación da vida real mediante ecuacións de primeiro e segundo grao, e sistemas de ecuacións lineais con dúas incógnitas, resólveas en casos sinxelos 	<ul style="list-style-type: none"> Traballos en grupo probas escritas Observación libretas
Bloque 3. Xeometría								

Matemáticas. 2º de ESO								
Objetivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
<ul style="list-style-type: none"> ▪ f ▪ h 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.1. Triángulos rectángulos. Teorema de Pitágoras. Xustificación xeométrica e aplicacións. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.1. Recoñecer o significado aritmético do teorema de Pitágoras (cadrados de números e ternas pitagóricas) e o significado xeométrico (áreas de cadrados construídos sobre os lados), e empregalo para resolver problemas xeométricos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAB3.1.1. Comprende os significados aritmético e xeométrico do teorema de Pitágoras e utilízalos para a procura de ternas pitagóricas ou a comprobación do teorema, construíndo outros polígonos sobre os lados do triángulo rectángulo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1,35 % 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCC T 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ª Avaliación 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comprende os significados aritmético e xeométrico do teorema de Pitágoras 	<ul style="list-style-type: none"> Traballos en grupo probas escritas Observación libretas
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAB3.1.2. Aplica o teorema de Pitágoras para calcular lonxitudes descoñecidas na resolución de triángulos e áreas de polígonos regulares, en contextos xeométricos ou en contextos reais 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1,35 % 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCC T 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ª Avaliación 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplica o teorema de Pitágoras para calcular lonxitudes, en casos sinxelos da resolución de triángulos e áreas de polígonos regulares, 	<ul style="list-style-type: none"> Traballos en grupo probas escritas Observación libretas
<ul style="list-style-type: none"> ▪ e ▪ f 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.2. Semellanza: figuras semellantes. Criterios de semellanza. Razón de 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.2. Analizar e identificar figuras semellantes, calculando a escala ou razón 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAB3.2.1. Recoñece figuras semellantes e calcula a razón de semellanza e a razón de superficies e volumes de figuras semellantes. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1,35 % 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCC T 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ª Avaliación 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ calcula a razón de semellanza en casos sinxelos 	<ul style="list-style-type: none"> Traballos en grupo probas escritas Observación libretas

Matemáticas. 2º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
	semellanza e escala. Razón entre lonxitudes, áreas e volumes de corpos semellantes.	de semellanza e a razón entre lonxitudes, áreas e volumes de corpos semellantes.	<ul style="list-style-type: none"> MAB3.2.2. Utiliza a escala para resolver problemas da vida cotiá sobre planos, mapas e outros contextos de semellanza. 	<ul style="list-style-type: none"> 1,35% 	<ul style="list-style-type: none"> CMCC T 	<ul style="list-style-type: none"> 3ª Avaliación 	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza a escala para resolver problemas da vida cotiá sobre planos, mapas 	Traballos en grupo probas escritas Observación libretas
<ul style="list-style-type: none"> e f 	<ul style="list-style-type: none"> B3.3. Poliedros e corpos de revolución: elementos característicos; clasificación. Áreas e volumes. 	<ul style="list-style-type: none"> B3.3. Analizar corpos xeométricos (cubos, ortoedros, prismas, pirámides, cilindros, conos e esferas) e identificar os seus elementos característicos (vértices, arestas, caras, desenvolvementos planos, seccións ao cortar con planos, corpos obtidos mediante seccións, simetrías, etc.). 	<ul style="list-style-type: none"> MAB3.3.1. Analiza e identifica as características de corpos xeométricos utilizando a linguaxe xeométrica axeitada. 	<ul style="list-style-type: none"> 1,35% 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> 3ª Avaliación 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica as características dalgúns corpos xeométricos. 	Traballos en grupo probas escritas Observación libretas
			<ul style="list-style-type: none"> MAB3.3.2. Constrúe seccións sinxelas dos corpos xeométricos, a partir de cortes con planos, mentalmente e utilizando os medios tecnolóxicos axeitados. 	<ul style="list-style-type: none"> 1,35% 	<ul style="list-style-type: none"> CMCC T 	<ul style="list-style-type: none"> 3ª Avaliación 	<ul style="list-style-type: none"> Constrúe seccións sinxelas dos corpos xeométricos 	Traballos en grupo probas escritas Observación libretas
			<ul style="list-style-type: none"> MAB3.3.3. Identifica os corpos xeométricos a partir dos seus desenvolvementos planos e reciprocamente. 	<ul style="list-style-type: none"> 1,35% 	<ul style="list-style-type: none"> CMCC T 	<ul style="list-style-type: none"> 3ª Avaliación 	<ul style="list-style-type: none"> Identificacorpos xeométricos a partir dos seus desenvolvementos planos. 	Traballos en grupo probas escritas Observación libretas

Matemáticas. 2º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
<ul style="list-style-type: none"> ▪ e ▪ f ▪ l ▪ n 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.4. Propiedades, regularidades e relacións dos poliedros. Cálculo de lonxitudes, superficies e volumes do mundo físico. ▪ B3.5. Uso de ferramentas informáticas para estudar formas, configuracións e relacións xeométricas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.4. Resolver problemas que leven consigo o cálculo de lonxitudes, superficies e volumes do mundo físico, utilizando propiedades, regularidades e relacións dos poliedros. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAB3.4.1. Resolve problemas da realidade mediante o cálculo de áreas e volumes de corpos xeométricos, utilizando as linguaxes xeométrica e alxébrica axeitadas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1,35 % 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCC T 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ª Avaliación 	Resolve problemas sinxelos de cálculo de áreas e volumes de corpos xeométricos	Traballos en grupo probas escritas Observación libretas
Bloque 4. Funcións								

Matemáticas. 2º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
▪ f	▪ B4.1. Concepto de función: variable dependente e independente; formas de presentación (linguaxe habitual, táboa, gráfica e fórmula); crecemento e decrecemento; continuidade e descontinuidade; cortes cos eixes; máximos e mínimos relativos. Análise e comparación de gráficas.	▪ B4.1. Manexar as formas de presentar unha función (linguaxe habitual, táboa numérica, gráfica e ecuación), pasando dunhas formas a outras e elixindo a mellor delas en función do contexto.	▪ MAB4.1.1. Pasa dunhas formas de representación dunha función a outras, e elixe a máis adecuada en función do contexto.	▪ 1,35 %	▪ CMCC T	▪ 2ª Avaliación	▪ Pasa dunhas formas de representación dunha función a outras	Observación
▪ f	▪ B4.1. Concepto de función: variable dependente e independente; formas de presentación	▪ B4.2. Comprender o concepto de función, e recoñecer, interpretar e	▪ MAB4.2.1. Recoñece se unha gráfica representa ou non unha función.	▪ 1,35 %	▪ CMCC T	▪ 2ª Avaliación	▪ Recoñece se unha gráfica representa ou non unha función.	traballo en grupo Libreta Observación probas escritas

Matemáticas. 2º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
	(linguaxe habitual, táboa, gráfica e fórmula); crecemento e decrecemento; continuidade e descontinuidade; cortes cos eixes; máximos e mínimos relativos. Análise e comparación de gráficas.	analizar as gráficas funcionais.	<ul style="list-style-type: none"> MAB4.2.2. Interpreta unha gráfica e analízala, recoñecendo as súas propiedades máis características. 	<ul style="list-style-type: none"> 1,35 % 	<ul style="list-style-type: none"> CMCC T 	<ul style="list-style-type: none"> 2ª Avaliación 	<ul style="list-style-type: none"> Interpreta gráficas sinxelas e reconece as súas propiedades máis características. 	traballo en grupo Libreta Observación probas escritas
<ul style="list-style-type: none"> b e f g h 	<ul style="list-style-type: none"> B4.2. Funcións lineais. Cálculo, interpretación e identificación da pendente da recta. Representacións da recta a partir da ecuación e obtención da ecuación a partir dunha recta. B4.4. Utilización de calculadoras gráficas e software 	<ul style="list-style-type: none"> B4.3. Recoñecer, representar e analizar as funcións lineais, e utilízalas para resolver problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> MAB4.3.1. Recoñece e representa unha función lineal a partir da ecuación ou dunha táboa de valores, e obtén a pendente da recta correspondente. 	<ul style="list-style-type: none"> 1,35 % 	<ul style="list-style-type: none"> CMCC T 	<ul style="list-style-type: none"> 2ª Avaliación 	<ul style="list-style-type: none"> Recoñece e representa unha función lineal a partir da ecuación ou dunha táboa de valores 	traballo en grupo Libreta Observación probas escritas
			<ul style="list-style-type: none"> MAB4.3.2. Obtén a ecuación dunha recta a partir da gráfica ou táboa de valores. 	<ul style="list-style-type: none"> 1,35 % 	<ul style="list-style-type: none"> CMCC T 	<ul style="list-style-type: none"> 2ª Avaliación 	<ul style="list-style-type: none"> Obtén a ecuación dunha recta a partir da gráfica ou táboa de valores. 	traballo en grupo Libreta Observación probas escritas

Matemáticas. 2º de ESO								
Objetivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
	específico para a construción e interpretación de gráficas.		<ul style="list-style-type: none"> MAB4.3.3. Escribe a ecuación correspondente á relación lineal existente entre dúas magnitudes, e represéntaa. 	<ul style="list-style-type: none"> 1,35 % 	<ul style="list-style-type: none"> CMCC T 	<ul style="list-style-type: none"> 2ª Avaliación 	<ul style="list-style-type: none"> Escribe a ecuación correspondente á relación lineal existente entre dúas magnitudes 	traballo en grupo Libreta Observación probas escritas
			<ul style="list-style-type: none"> MAB4.3.4. Estuda situacións reais sinxelas e, apoiándose en recursos tecnolóxicos, identifica o modelo matemático funcional (lineal ou afín) máis axeitado para explicalas, e realiza predicións e simulacións sobre o seu comportamento. 	<ul style="list-style-type: none"> 1,35 % 	<ul style="list-style-type: none"> CMCC T 	<ul style="list-style-type: none"> 2ª Avaliación 	Apoiándose en recursos tecnolóxicos, identifica un modelo matemático funcional (lineal ou afín)	Observación
Bloque 5. Estatística e probabilidade								
<ul style="list-style-type: none"> a b c d e f g 	<ul style="list-style-type: none"> B5.1. Frecuencias absolutas, relativas e acumuladas. B5.2. Organización en táboas de datos recollidos nunha experiencia. 	<ul style="list-style-type: none"> B5.1. Formular preguntas axeitadas para coñecer as características de interese dunha poboación e recoller, organizar e 	<ul style="list-style-type: none"> MAB5.1.1. Organiza datos, obtidos dunha poboación de variables cualitativas ou cuantitativas en táboas, calcula e interpreta as súas frecuencias absolutas, relativas, e acumuladas, e represéntaos 	<ul style="list-style-type: none"> 1,35 % 	<ul style="list-style-type: none"> CMCC T 	<ul style="list-style-type: none"> 3ª Avaliación 	Organiza datos en táboas, calcula e interpreta as súas frecuencias absolutas, relativas e acumuladas, e represéntaos graficamente	Observación traballo en grupo Libretas probas escritas

Matemáticas. 2º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
<ul style="list-style-type: none"> ▪ h ▪ m 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.3. Diagramas de barras e de sectores. Polígonos de frecuencias; diagramas de caixa e bigotes ▪ B5.4. Medidas de tendencia central. ▪ B5.5. Medidas de dispersión. 	<p>presentar datos relevantes para respondelas, utilizando os métodos estatísticos apropiados e as ferramentas axeitadas, organizando os datos en táboas e construíndo gráficas, calculando os parámetros relevantes, e obtendo conclusións razoables a partir dos resultados obtidos.</p>	graficamente.					
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAB5.1.2. Calcula a media aritmética, a mediana (intervalo mediano), a moda (intervalo modal), o rango e os cuartís, elixe o máis axeitado, e emprégaos para interpretar un conxunto de datos e para resolver problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1,35 % 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCC T 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ª Avaliación 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Calcula a media aritmética en situacións do seu contexto escolar. 	<p>traballo en grupo Libreta Observación probos escritos</p>
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAB5.1.3. Interpreta gráficos estadísticos sinxelos recollidos en medios de comunicación e outros ámbitos da vida cotiá. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1,35 % 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCC T 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ª Avaliación 	<p>Interpreta gráficos estadísticos moi sinxelos</p>	<p>traballo en grupo Libreta Observación probos escritos</p>

Matemáticas. 2º de ESO								
Objetivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
<ul style="list-style-type: none"> ▪ e ▪ f ▪ h 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.2. Organización en táboas de datos recollidos nunha experiencia. ▪ B5.3. Diagramas de barras e de sectores. Polígonos de frecuencias, diagramas de caixa e bigotes ▪ B5.4. Medidas de tendencia central. ▪ B5.5. Medidas de dispersión: rango e cuartís, percorrido intercuarílico, varianza e desviación típica. ▪ B5.6. Utilización de calculadoras e ferramentas tecnolóxicas para o tratamento de datos, creación e interpretación de gráficos e elaboración de informes. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.2. Utilizar ferramentas tecnolóxicas para organizar datos, xerar gráficos estadísticas, calcular parámetros relevantes e comunicar resultados obtidos que respondan ás preguntas formuladas previamente sobre a situación estudada. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAB5.2.1. Emprega a calculadora e ferramentas tecnolóxicas para organizar datos, xerar gráficos estadísticos e calcular as medidas de tendencia central, o rango e os cuartís. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1,35 % 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCC T 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ª Avaliación 	Emprega a calculadora e ferramentas tecnolóxicas para calcular as medidas de tendencia central	Observación
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAB5.2.2. Utiliza as tecnoloxías da información e da comunicación para comunicar información resumida e relevante sobre unha variable estatística analizada. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1,35 % 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCC T 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ª Avaliación 	Utiliza as tecnoloxías da información e da comunicación para comunicar información sinxela sobre unha variable estatística	Observación Traballos en grupo

Matemáticas. 2º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
<ul style="list-style-type: none"> ▪ e ▪ f ▪ h 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.7. Fenómenos deterministas e aleatorios. ▪ B5.8. Formulación de conxecturas sobre o comportamento de fenómenos aleatorios sinxelos e deseño de experiencias para a súa comprobación. ▪ B5.9. Frecuencia relativa dun suceso e a súa aproximación á probabilidade mediante a simulación ou experimentación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.3. Diferenciar os fenómenos deterministas dos aleatorios, valorando a posibilidade que ofrecen as matemáticas para analizar e facer predicións razoables acerca do comportamento dos aleatorios a partir das regularidades obtidas ao repetir un número significativo de veces a experiencia aleatoria, ou o cálculo da súa probabilidade. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAB5.3.1. Identifica os experimentos aleatorios e distíngueos dos deterministas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1,35 % 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCC T 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ª Avaliación 	Identifica os experimentos aleatorios e distíngueos dos deterministas	traballo en grupo Libreta Observación probas escritas
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAB5.3.2. Calcula a frecuencia relativa dun suceso mediante a experimentación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1,35 % 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCC T 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ª Avaliación 	Calcula a frecuencia relativa dun suceso mediante a experimentación	traballo en grupo Libreta Observación probas escritas
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAB5.3.3. Realiza predicións sobre un fenómeno aleatorio a partir do cálculo exacto da súa probabilidade ou a aproximación desta mediante a experimentación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1,35 % 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCC T 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ª Avaliación 	Calcula a probabilidade dun fenómeno aleatorio mediante experimentación	traballo en grupo Libreta Observación probas escritas

Matemáticas. 2º de ESO								
Objetivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ f ▪ h 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.10. Sucesos elementais equiprobables e non equiprobables. ▪ B5.11. Espazo mostral en experimentos sinxelos. Táboas e diagramas de árbore sinxelos. ▪ B5.12. Cálculo de probabilidades mediante a regra de Laplace en experimentos sinxelos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.4. Inducir a noción de probabilidade a partir do concepto de frecuencia relativa e como medida de incerteza asociada aos fenómenos aleatorios, sexa ou non posible a experimentación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAB5.4.1. Describe experimentos aleatorios sinxelos e enumera todos os resultados posibles, apoiándose en táboas, recontos ou diagramas en árbore sinxelos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1,35 % 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCC T 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ª Avaliación 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Describe experimentos aleatorios moi sinxelos apoiándose en táboas, recontos ou diagramas en árbore sinxelos. 	<ul style="list-style-type: none"> traballo en grupo Libreta Observación probas escritas
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAB5.4.2. Distingue entre sucesos elementais equiprobables e non equiprobables. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1,35 % 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCC T 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ª Avaliación 	<ul style="list-style-type: none"> Distingue entre sucesos elementais equiprobables e non equiprobables 	<ul style="list-style-type: none"> traballo en grupo Libreta Observación probas escritas
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAB5.4.3. Calcula a probabilidade de sucesos asociados a experimentos sinxelos mediante a regra de Laplace, e exprésaa en forma de fracción e como porcentaxe. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1,35 % 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCC T 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ª Avaliación 	<ul style="list-style-type: none"> Calcula a probabilidade de sucesos mediante a regra de Laplace en casos moi sinxelos 	<ul style="list-style-type: none"> traballo en grupo Libreta Observación probas escritas

3º de ESO Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Académicas

Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Académicas. 3º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
Bloque 1. Procesos, métodos e actitudes en matemáticas								
<ul style="list-style-type: none"> ▪ f ▪ h 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.1. Planificación do proceso de resolución de problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.1. Expresar verbalmente, de xeito razoado, o proceso seguido na resolución dun problema. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB1.1.1. Expresa verbalmente, de xeito razoado, o proceso seguido na resolución dun problema, coa precisión e o rigor adecuados. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1,6% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCL ▪ CM C C T 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ao longo de todo o curso, de modo transversal 	<ul style="list-style-type: none"> Expresa verbalmente, de xeito razoado, o proceso seguido na resolución dun problema sinxelo 	Observación
<ul style="list-style-type: none"> ▪ e ▪ f ▪ h 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.2. Estratexias e procedementos postos en práctica: uso da linguaxe apropiada (gráfica, numérica, alxébrica, etc.), reformulación do problema, resolver subproblemas, reconto exhaustivo, empezar por casos particulares sinxelos, buscar regularidades e leis, etc. ▪ B1.3. Reflexión sobre os resultados: revisión das operacións utilizadas, asignación de unidades 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB1.2.1. Analiza e comprende o enunciado dos problemas (datos, relacións entre os datos, e contexto do problema). 	1,6%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CM C C T 	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analiza e comprende o enunciado de problemas sinxelos 	Observación
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB1.2.2. Valora a información dun enunciado e relaciónaa co número de solucións do problema. 	1,6%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CM C C T 	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Valora a información dun enunciado e relaciónaa co número de solucións 	Observación

Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Académicas. 3º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
	aos resultados, comprobación e interpretación das solucións no contexto da situación, procura doutras formas de resolución, etc.						en problemas sinxelos	
			<ul style="list-style-type: none"> MACB1.2.3. Realiza estimacións e elabora conxecturas sobre os resultados dos problemas que cumpra resolver, valorando a súa utilidade e eficacia. 	1,6%	<ul style="list-style-type: none"> CM C C T 	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	<ul style="list-style-type: none"> Realiza estimacións e elabora conxecturas sobre os resultados de problemas sinxelos 	Observación
			<ul style="list-style-type: none"> MACB1.2.4. Utiliza estratexias heurísticas e procesos de razoamento na resolución de problemas, reflexionando sobre o proceso de resolución de problemas. 	1,6%	<ul style="list-style-type: none"> CM C C T CA A 	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Utiliza estratexias heurísticas e procesos de razoamento na resolución de problemas sinxelos,	Observación

Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Académicas. 3º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ e ▪ f ▪ g ▪ h 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.2. Estratexias e procedementos postos en práctica: uso da linguaxe apropiada (gráfica, numérica, alxébrica, etc.), reformulación do problema, resolución de subproblemas, reconto exhaustivo, comezo por casos particulares sinxelos, procura de regularidades e leis, etc. ▪ B1.4. Formulación de proxectos e investigacións matemáticas escolares, en contextos numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos e probabilísticos, de xeito individual e en equipo. Elaboración e presentación dos informes correspondentes. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.3. Describir e analizar situacións de cambio, para atopar patróns, regularidades e leis matemáticas, en contextos numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos e probabilísticos, e valorando a súa utilidade para facer predicións. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB1.3.1. Identifica patróns, regularidades e leis matemáticas en situacións de cambio, en contextos numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos e probabilísticos. 	1,6%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CM C C T 	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Identifica patróns, regularidades e leis matemáticas sinxelas	Observación
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB1.3.2. Utiliza as leis matemáticas atopadas para realizar simulacións e predicións sobre os resultados esperables, e valora a súa eficacia e a súa idoneidade. 	1,6%				

Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Académicas. 3º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ e ▪ f 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.3. Reflexión sobre os resultados: revisión das operacións utilizadas, asignación de unidades aos resultados, comprobación e interpretación das solucións no contexto da situación, procura doutras formas de resolución, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.4. Afondar en problemas resoltos formulando pequenas variacións nos datos, outras preguntas, outros contextos, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB1.4.1. Afonda nos problemas logo de resolvelos, revisando o proceso de resolución, e os pasos e as ideas importantes, analizando a coherencia da solución ou procurando outras formas de resolución. 	1,6%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CM C C T 	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Revisa o proceso de resolución, analizando a coherencia da solución.	Observación
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB1.4.2. Formúlase novos problemas, a partir de un resolto, variando os datos, propondo novas preguntas, resolvendo outros problemas parecidos, formulando casos particulares ou máis xerais de interese, e establecendo conexións entre o problema e a realidade. 	1,6%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CM C C T ▪ CA A 	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Formúlase novos problemas a partir dun resolto, resolvendo outros problemas parecidos	Observación

Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Académicas. 3º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
<ul style="list-style-type: none"> ▪ f ▪ h 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.4. Formulación de proxectos e investigacións matemáticas escolares, en contextos numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos e probabilísticos, de xeito individual e en equipo. Elaboración e presentación dos informes correspondentes. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.5. Elaborar e presentar informes sobre o proceso, resultados e conclusións obtidas nos procesos de investigación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB1.5.1. Expón e defende o proceso seguido ademais das conclusións obtidas, utilizando as linguaxes alxébrica, gráfica, xeométrica e estatístico-probabilística. 	1,6%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCL ▪ CM C C T 	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Expón e defende o proceso seguido, ademais das conclusións obtidas, utilizando distintas linguaxes matemáticas	Observación
<ul style="list-style-type: none"> ▪ a ▪ b ▪ c ▪ d ▪ e ▪ f ▪ g 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.5. Práctica dos procesos de matematización e modelización, en contextos da realidade e matemáticos, de xeito individual e en equipo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB1.6.1. Identifica situacións problemáticas da realidade susceptibles de conter problemas de interese. 	1,6%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CM C C T ▪ CSC 	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Identifica situacións da realidade susceptibles de conter problemas de interese	Observación Traballos en grupo
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB1.6.2. Establece conexións entre un problema do mundo real e o mundo matemático, identificando o problema ou os problemas matemáticos que subxacen nel, e os coñecementos matemáticos necesarios. 	1,6%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CM C C T ▪ CSI E E 	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Establece conexións entre problemas sinxelos do mundo real e o mundo matemático.	traballos en grupo Observación

Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Académicas. 3º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
			<ul style="list-style-type: none"> MACB1.6.3. Usa, elabora ou constrúe modelos matemáticos sinxelos que permitan a resolución dun problema ou duns problemas dentro do campo das matemáticas. 	1,6%	<ul style="list-style-type: none"> CM C C T 	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Usa modelos matemáticos sinxelos que permitan a resolución dun problema	traballos en grupo Observación
			<ul style="list-style-type: none"> MACB1.6.4. Interpreta a solución matemática do problema no contexto da realidade. 	1,6%	<ul style="list-style-type: none"> CM C C T 	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Interpreta a solución matemática de problemas sinxelos en contextos reais	traballos en grupo Observación
			<ul style="list-style-type: none"> MACB1.6.5. Realiza simulacións e predicións, en contexto real, para valorar a adecuación e as limitacións dos modelos, e propón melloras que aumenten a súa eficacia. 	1,6%	<ul style="list-style-type: none"> CM C C T 	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Realiza simulacións en contexto real para valorar modelos matemáticos sinxelos	traballos en grupo Observación

Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Académicas. 3º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
<ul style="list-style-type: none"> ▪ e ▪ f ▪ g 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.5. Práctica dos procesos de matematización e modelización, en contextos da realidade e matemáticos, de xeito individual e en equipo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.7. Valorar a modelización matemática como un recurso para resolver problemas da realidade cotiá, avaliando a eficacia e as limitacións dos modelos utilizados ou construídos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB1.7.1. Reflexiona sobre o proceso e obtén conclusións sobre el e os seus resultados, valorando outras opinións. 	1,6%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CM C C T ▪ CA A ▪ CSC 	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Reflexiona e obtén conclusións sobre os resultados	Libreta probas escritas traballos en grupo Observación
<ul style="list-style-type: none"> ▪ a ▪ b ▪ c ▪ d ▪ e ▪ f ▪ g ▪ l ▪ m ▪ n ▪ ñ ▪ o 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.5. Práctica dos procesos de matematización e modelización, en contextos da realidade e matemáticos, de xeito individual e en equipo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao quefacer matemático. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB1.8.1. Desenvolve actitudes adecuadas para o traballo en matemáticas (esfuerzo, perseveranza, flexibilidade e aceptación da crítica razoada). 	1,6%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CM C C T ▪ CSI E E ▪ CSC 	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Desenvolve actitudes axeitadas para o traballo en matemáticas (esfuerzo, perseveranza, flexibilidade e aceptación da crítica razoada).	Observación
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB1.8.2. Formúlase a resolución de retos e problemas coa precisión, o esmero e o interese adecuados ao nivel educativo e á dificultade da situación. 	1,6%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CM C C T 	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Formúlase a resolución de problemas sinxelos adecuados ao nivel educativo	Observación

Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Académicas. 3º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
			<ul style="list-style-type: none"> MACB1.8.3. Distingue entre problemas e exercicios, e adopta a actitude axeitada para cada caso. 	1,6%	<ul style="list-style-type: none"> CM C C T 	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Distingue entre problemas e exercicios, e adopta a actitude axeitada para cada caso.	Observación
			<ul style="list-style-type: none"> MACB1.8.4. Desenvolve actitudes de curiosidade e indagación, xunto con hábitos de formular e formularse preguntas, e procurar respostas adecuadas, tanto no estudo dos conceptos como na resolución de problemas. 	1,6%	<ul style="list-style-type: none"> CM C C T CA A CCE C 	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Desenvolve actitudes de curiosidade e indagación, tanto no estudo dos conceptos como na resolución de problemas.	Observación
			<ul style="list-style-type: none"> MACB1.8.5. Desenvolve habilidades sociais de cooperación e traballo en equipo. 	1,6%	<ul style="list-style-type: none"> CSC CSI E E 	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Desenvolve habilidades sociais de cooperación e traballo en equipo	Observación
<ul style="list-style-type: none"> b g 	<ul style="list-style-type: none"> B1.6. Confianza nas propias capacidades para desenvolver actitudes adecuadas e afrontar as dificultades propias do traballo científico. 	<ul style="list-style-type: none"> B1.9. Superar bloqueos e inseguridades ante a resolución de situacións descoñecidas. 	<ul style="list-style-type: none"> MACB1.9.1. Toma decisións nos procesos de resolución de problemas, de investigación e de matematización ou de modelización, valorando as consecuencias destas e a súa conveniencia pola súa sinxeleza e 	1,6%	<ul style="list-style-type: none"> CM C C T CSI E E 	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Toma decisións nos procesos de resolución de problemas, valorando a súa conveniencia pola súa sinxeleza e utilidade	Observación

Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Académicas. 3º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
			utilidade.					
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ g 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.6. Confianza nas propias capacidades para desenvolver actitudes adecuadas e afrontar as dificultades propias do traballo científico. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.10. Reflexionar sobre as decisións tomadas e aprender diso para situacións similares futuras. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB1.10.1. Reflexiona sobre os problemas resoltos e os procesos desenvolvidos, valorando a potencia e a sinxeleza das ideas clave, e aprende para situacións futuras similares. 	1,6%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CM C C T ▪ CA A 	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Valora a potencia e a sinxeleza das ideas clave, e apréndeo para situacións futuras similares	Observación
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ e ▪ f ▪ g 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.7. Utilización de medios tecnolóxicos no proceso de aprendizaxe para: <ul style="list-style-type: none"> – Recollida ordenada e a organización de datos. – Elaboración e creación de representacións gráficas de datos numéricos, funcionais 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.11. Empregar as ferramentas tecnolóxicas adecuadas, de xeito autónomo, realizando cálculos numéricos, alxébricos ou estatísticos, facendo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB1.11.1. Selecciona ferramentas tecnolóxicas axeitadas e utilízalas para a realización de cálculos numéricos, alxébricos ou estatísticos cando a dificultade destes impida ou non aconselle facelos manualmente. 	1,6%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CM C C T ▪ CD 	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Utiliza ferramentas tecnolóxicas para a realización de cálculos cando a dificultade destes non aconselle facelos manualmente.	Observación Traballos en grupo

Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Académicas. 3º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
	<p>ou estatísticos.</p> <p>– Facilitación da comprensión de conceptos e propiedades xeométricas ou funcionais, e realización de cálculos de tipo numérico, alxébrico ou estatístico.</p> <p>– Deseño de simulacións e elaboración de predicións sobre situacións matemáticas diversas.</p> <p>– Elaboración de informes e documentos sobre os procesos levados a cabo e as conclusións e os resultados obtidos.</p> <p>– Consulta, comunicación e compartición, en ámbitos apropiados, da información e as ideas matemáticas.</p>	<p>representacións gráficas, recreando situacións matemáticas mediante simulacións ou analizando con sentido crítico situacións diversas que axuden á comprensión de conceptos matemáticos ou á resolución de problemas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> MACB1.11.2. Utiliza medios tecnolóxicos para facer representacións gráficas de funcións con expresións alxébricas complexas e extraer información cualitativa e cuantitativa sobre elas. 	1,6%	<ul style="list-style-type: none"> CM C C T 	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Utiliza medios tecnolóxicos para facer representacións gráficas de funcións sinxelas	Observación Traballos en grupo
			<ul style="list-style-type: none"> MACB1.11.3. Deseña representacións gráficas para explicar o proceso seguido na solución de problemas, mediante a utilización de medios tecnolóxicos. 	1,6%	<ul style="list-style-type: none"> CM C C T 	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Explica o proceso seguido na solución de problemas, mediante a utilización de medios tecnolóxicos	Observación Traballos en grupo
			<ul style="list-style-type: none"> MACB1.11.4. Recrea ámbitos e obxectos xeométricos con ferramentas tecnolóxicas interactivas para amosar, analizar e comprender propiedades xeométricas. 	1,6%	<ul style="list-style-type: none"> CM C C T 	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Recrea obxectos xeométricos sinxelos con ferramentas tecnolóxicas interactivas	Observación

Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Académicas. 3º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
			<ul style="list-style-type: none"> MACB1.11.5. Utiliza medios tecnolóxicos para o tratamento de datos e gráficas estadísticas, extraer informacións e elaborar conclusións. 	1,6%	<ul style="list-style-type: none"> CM C C T 	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Utiliza medios tecnolóxicos para tratar datos e gráficas estadísticas sinxelas,	Observación Traballos en grupo
<ul style="list-style-type: none"> a b f g e 	<ul style="list-style-type: none"> B1.7. Utilización de medios tecnolóxicos no proceso de aprendizaxe para: <ul style="list-style-type: none"> Recollida ordenada e a organización de datos. Elaboración e creación de representacións gráficas de datos numéricos, funcionais ou estatísticos. Facilitación da comprensión de conceptos e propiedades xeométricas ou funcionais, e realización de cálculos de tipo numérico, alxébrico ou estatístico. 	<ul style="list-style-type: none"> B1.12. Utilizar as tecnoloxías da información e da comunicación de maneira habitual no proceso de aprendizaxe, procurando, analizando e seleccionando información salientable en internet ou noutras fontes, elaborando documentos propios, facendo exposicións e argumentacións destes, e 	<ul style="list-style-type: none"> MACB1.12.1. Elabora documentos dixitais propios (de texto, presentación, imaxe, vídeo, son, etc.), como resultado do proceso de procura, análise e selección de información relevante, coa ferramenta tecnolóxica axeitada, e compárteos para a súa discusión ou difusión. 	1,6%	<ul style="list-style-type: none"> CCL CD 	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Elabora documentos dixitais sinxelos propios	Observación Traballos en grupo
			<ul style="list-style-type: none"> MACB1.12.2. Utiliza os recursos creados para apoiar a exposición oral dos contidos traballados na aula. 	1,6%	<ul style="list-style-type: none"> CCL 	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Utiliza os recursos creados para apoiar a exposición oral dos contidos traballados na aula.	Observación Traballos en grupo

Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Académicas. 3º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
	<ul style="list-style-type: none"> - Deseño de simulacións e elaboración de predicións sobre situacións matemáticas diversas. - Elaboración de informes e documentos sobre os procesos levados a cabo e as conclusións e os resultados obtidos. - Consulta, comunicación e compartición, en ámbitos apropiados, da información e as ideas matemáticas. 	<p>compartíndoos en ámbitos apropiados para facilitar a interacción.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB1.12.3. Usa axeitadamente os medios tecnolóxicos para estruturar e mellorar o seu proceso de aprendizaxe, recollendo a información das actividades, analizando puntos fortes e débiles de seu proceso educativo e establecendo pautas de mellora. 	1,6%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CD ▪ CA ▪ A 	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Usa axeitadamente os medios tecnolóxicos para mellorar o seu proceso de aprendizaxe,	Observación Traballos en grupo
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB1.12.4. Emprega ferramentas tecnolóxicas para compartir ficheiros e tarefas. 	1,6%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CD ▪ CSC ▪ CSI ▪ E ▪ E 	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Emprega ferramentas tecnolóxicas para compartir ideas e tarefas	Observación
Bloque 2. Números e álgebra								

Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Académicas. 3º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ f 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.1. Números racionais. Transformación de fraccións en decimais e viceversa. Números decimais exactos e periódicos. Fracción xeratriz. ▪ B2.2. Operacións con fraccións e decimais. Cálculo aproximado e redondeo. Cifras significativas. Erro absoluto e relativo. ▪ B2.3. Potencias de números racionais con expoñente enteiro. Significado e uso. ▪ B2.4. Potencias de base 10. Aplicación para a expresión de números moi pequenos. Operacións con números expresados en notación científica. ▪ B2.5. Raíces cadradas. Raíces non exactas. Expresión decimal. Expresións radicais: 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.1. Utilizar as propiedades dos números racionais, as raíces e outros números radicais para operar con eles, utilizando a forma de cálculo e notación adecuada, para resolver problemas da vida cotiá, e presentar os resultados coa precisión requirida. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB2.1.1. Recoñece distintos tipos de números (naturais, enteiros e racionais), indica o criterio utilizado para a súa distinción e utilízalos para representar e interpretar adecuadamente información cuantitativa. 	1,6%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CM ▪ C ▪ C ▪ T 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª Avaliación 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ . Recoñece distintos tipos de números (naturais, enteiros e racionais e utilízalos para representar e interpretar adecuadamente información cuantitativa 	Libreta probas escritas traballos en grupo Observación
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB2.1.2. Distingue, ao achar o decimal equivalente a unha fracción, entre decimais finitos e decimais infinitos periódicos, e indica neste caso o grupo de decimais que se repiten ou forman período. 	1,6%				

Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Académicas. 3º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
	transformación e operacións. ▪ B2.6. Xerarquía de operacións.		▪ MACB2.1.3. Acha a fracción xeratriz correspondente a un decimal exacto ou periódico.	1,6%	▪ CM C C T	1ª Avaliación	▪ Acha a fracción xeratriz correspondente a un decimal exacto ou periódico.	Libreta probas escritas traballos en grupo Observación
			▪ MACB2.1.4. Expresa números moi grandes e moi pequenos en notación científica, opera con eles, con e sen calculadora, e utilízaos en problemas contextualizados.	1,6%	▪ CM C C T	1ª Avaliación	▪ Expresa números en notación científica	Libreta probas escritas traballos en grupo Observación
			▪ MACB2.1.5. Distingue e emprega técnicas adecuadas para realizar aproximacións por defecto e por exceso dun número en problemas contextualizados, e xustifica os seus procedementos.	1,6%	▪ CM C C T	1ª Avaliación	▪ Emprega técnicas adecuadas para realizar aproximacións por defecto e por exceso	Libreta probas escritas traballos en grupo Observación

Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Académicas. 3º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
			<ul style="list-style-type: none"> MACB2.1.6. Aplica axeitadamente técnicas de truncamento e redondeo en problemas contextualizados, recoñecendo os erros de aproximación en cada caso para determinar o procedemento máis adecuado. 	1,6%	<ul style="list-style-type: none"> CM C C T 	1ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> Aplica axeitadamente técnicas de truncamento e redondeo en problemas 	Libreta probas escritas traballos en grupo Observación
			<ul style="list-style-type: none"> MACB2.1.7. Expresa o resultado dun problema utilizando a unidade de medida adecuada, en forma de número decimal, redondeándoo se é necesario coa marxe de erro ou a precisión que se requiran, de acordo coa natureza dos datos. 	1,6%	<ul style="list-style-type: none"> CM C C T 	1ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> Expresa o resultado dun problema, en forma de número decimal, redondeándoo 	Libreta probas escritas traballos en grupo Observación

Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Académicas. 3º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
			<ul style="list-style-type: none"> MACB2.1.8. Calcula o valor de expresións numéricas de números enteiros, decimais e fraccionarios mediante as operacións elementais e as potencias de expoñente enteiro, aplicando correctamente a xerarquía das operacións. 	1,6%	<ul style="list-style-type: none"> CM C C T 	1ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> Calcula o valor de expresións numéricas sinxelas de números enteiros, decimais e fraccionarios mediante as operacións elementais e as potencias e expoñente enteiro, aplicando correctamente a xerarquía das operacións. 	Libreta probas escritas traballos en grupo Observación
			<ul style="list-style-type: none"> MACB2.1.9. Emprega números racionais para resolver problemas da vida cotiá e analiza a coherencia da solución. 	1,6%	<ul style="list-style-type: none"> CM C C T 	1ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> Emprega números racionais e decimais para resolver 	Libreta probas escritas traballos en grupo Observación

Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Académicas. 3º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
							problemas	
			<ul style="list-style-type: none"> MACB2.1.10. Factoriza expresións numéricas sinxelas que conteñan raíces, e opera con elas simplificando os resultados. 	1,6%	<ul style="list-style-type: none"> CM C C T 	1ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> Opera con expresións numéricas sinxelas que conteñan raíces simplificando os resultados. 	Libreta probas escritas traballos en grupo Observación
<ul style="list-style-type: none"> b f 	<ul style="list-style-type: none"> B2.7. Investigación de regularidades, relacións e propiedades que aparecen en conxuntos de números. Expresión usando linguaxe alxébrica. B2.8. Sucesións numéricas. Sucesións 	<ul style="list-style-type: none"> B2.2. Obter e manipular expresións simbólicas que describan sucesións numéricas, observando regularidades en casos sinxelos 	<ul style="list-style-type: none"> MACB2.2.1. Calcula termos dunha sucesión numérica recorrente usando a lei de formación a partir de termos anteriores. 	1,6%	<ul style="list-style-type: none"> CM C C T 	1ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> MACB2.2.1. Calcula termos dunha sucesión numérica recorrente a partir de termos anteriores. 	Libreta probas escritas traballos en grupo Observación

Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Académicas. 3º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
	recorrentes Progresións aritméticas e xeométricas.	que inclúan patróns recursivos.	<ul style="list-style-type: none"> MACB2.2.2. Obtén unha lei de formación ou fórmula para o termo xeral dunha sucesión sinxela de números enteiros ou fraccionarios. 	1,6%	<ul style="list-style-type: none"> CM C C T 	1ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> Obtén o termo xeral dunha sucesión sinxela de números enteiros ou fraccionarios 	Libreta probas escritas traballos en grupo Observación
			<ul style="list-style-type: none"> MACB2.2.3. Identifica progresións aritméticas e xeométricas, expresa o seu termo xeral, calcula a suma dos “n” primeiros termos e emprégaa para resolver problemas. 	1,6%	<ul style="list-style-type: none"> CM C C T 	1ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> Identifica progresións aritméticas e xeométricas, e expresa o seu termo xeral, 	Libreta probas escritas traballos en grupo Observación
			<ul style="list-style-type: none"> MACB2.2.4. Valora e identifica a presenza recorrente das sucesións na natureza e resolve problemas asociados a estas. 	1,6%	<ul style="list-style-type: none"> CM C C T 	1ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> Resolve problemas sinxelos de sucesións 	Libreta probas escritas traballos en grupo Observación
<ul style="list-style-type: none"> b f 	<ul style="list-style-type: none"> B2.9. Transformación de expresións alxébricas. Igualdades notables. Operacións elementais con polinomios. 	<ul style="list-style-type: none"> B2.3. Utilizar a linguaxe alxébrica para expresar unha propiedade ou 	<ul style="list-style-type: none"> MACB2.3.1. Realiza operacións con polinomios e utilízaos en exemplos da vida cotiá. 	1,6%	<ul style="list-style-type: none"> CM C C T 	1ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> Realiza operacións con polinomios 	Libreta probas escritas traballos en grupo Observación

Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Académicas. 3º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
	Factorización de polinomios.	relación dada mediante un enunciado, extraendo a información salientable e transformándoa.	<ul style="list-style-type: none"> MACB2.3.2. Coñece e utiliza as identidades notables correspondentes ao cadrado dun binomio e unha suma por diferenza, e aplícaa nun contexto axeitado. 	1,6%	<ul style="list-style-type: none"> CM C C T 	1ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> Coñece o cadrado dun binomio e unha suma por diferenza 	Libreta probas escritas traballos en grupo Observación
			<ul style="list-style-type: none"> MACB2.3.3. Factoriza polinomios de grao 4 con raíces enteiras mediante o uso combinado da regra de Ruffini, identidades notables e extracción do factor común. 	1,6%	<ul style="list-style-type: none"> CM C C T 	1ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> Factoriza polinomios de grao 4 con raíces enteiras mediante o uso combinado da regra de Ruffini, identidades notables e extracción do factor común. 	Libreta probas escritas traballos en grupo Observación

Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Académicas. 3º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ f 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.9. Transformación de expresións alxébricas. Igualdades notables. Operacións elementais con polinomios. Factorización de polinomios. ▪ B2.10. Ecuacións de segundo grao cunha incógnita. Resolución por distintos métodos. ▪ B2.11. Resolución de ecuacións sinxelas de grao superior a dous. ▪ B2.12. Resolución de sistemas de dúas ecuacións lineais con dúas incógnitas ▪ B2.13. Resolución de problemas mediante a utilización de ecuacións e sistemas de ecuacións. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.4. Resolver problemas da vida cotiá nos que se precise a formulación e a resolución de ecuacións de primeiro e segundo grao, ecuacións sinxelas de grao maior que dous e sistemas de dúas ecuacións lineais con dúas incógnitas, aplicando técnicas de manipulación alxébricas, gráficas ou recursos tecnolóxicos, valorando e contrastando os resultados obtidos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB2.4.1. Formula alxebricamente unha situación da vida cotiá mediante ecuacións e sistemas de ecuacións, resólveas e interpreta criticamente o resultado obtido. 	1,6%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CM C C T 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2ª Avaliación 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Formula alxebricamente unha situación da vida cotiá mediante ecuacións e sistemas de ecuacións, e resólveas 	Libreta probas escritas traballos en grupo Observación
Bloque 3. Xeometría								

Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Académicas. 3º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
<ul style="list-style-type: none"> ▪ e ▪ f ▪ l ▪ n 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.1. Xeometría do espazo: poliedros e corpos de revolución. ▪ B3.2. Uso de ferramentas pedagóxicas adecuadas, entre elas as tecnolóxicas, para estudar formas, configuracións e relacións xeométricas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.1. Recoñecer e describir os elementos e as propiedades características das figuras planas, os corpos xeométricos elementais e as súas configuracións xeométricas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB3.1.1. Coñece as propiedades dos puntos da mediatriz dun segmento e da bisectriz dun ángulo, e utilízalas para resolver problemas xeométricos sinxelos. 	1,6%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CM C C T 	2ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utiliza as propiedades da mediatriz e a bisectriz para resolver problemas xeométricos sinxelos 	Libreta probas escritas traballos en grupo Observación
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB3.1.2. Manexa as relacións entre ángulos definidos por rectas que se cortan ou por paralelas cortadas por unha secante, e resolve problemas xeométricos sinxelos. 	1,6%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CM C C T 	2ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Resolve problemas xeométricos sinxelos que interveñen ángulos 	Libreta probas escritas traballos en grupo Observación
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB3.1.3. Identifica e describe os elementos e as propiedades das figuras planas, os poliedros e os corpos de revolución principais. 	1,6%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CM C C T 	2ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identifica os elementos e as propiedades das figuras planas, os poliedros e os corpos de revolución principais 	Libreta probas escritas traballos en grupo Observación

Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Académicas. 3º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
<ul style="list-style-type: none"> ▪ f ▪ l ▪ n 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.3. Xeometría do plano. ▪ B3.4. Teorema de Tales. División dun segmento en partes proporcionais. Aplicación á resolución de problemas. ▪ B3.5. Xeometría do espazo: áreas e volumes. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.2. Utilizar o teorema de Tales e as fórmulas usuais para realizar medidas indirectas de elementos inaccesibles e para obter as medidas de lonxitudes, áreas e volumes dos corpos elementais, de exemplos tomados da vida real, representacións artísticas como pintura ou arquitectura, ou da resolución de problemas xeométricos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB3.2.1. Calcula o perímetro e a área de polígonos e de figuras circulares en problemas contextualizados, aplicando fórmulas e técnicas adecuadas. 	1,6%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CM C C T 	2ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Calcula o perímetro e a área de polígonos e de figuras circulares 	Libreta probas escritas traballos en grupo Observación
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB3.2.2. Divide un segmento en partes proporcionais a outros dados, e establece relacións de proporcionalidade entre os elementos homólogos de dous polígonos semellantes. 	1,6%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CM C C T 	2ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Divide un segmento en partes proporcionais a outros dados 	Observación Libreta
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB3.2.3. Recoñece triángulos semellantes e, en situacións de semellanza, utiliza o teorema de Tales para o cálculo indirecto de lonxitudes en contextos diversos. 	1,6%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CM C C T 	2ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utiliza o teorema de Tales para o cálculo indirecto de lonxitudes 	Libreta probas escritas traballos en grupo Observación

Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Académicas. 3º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
			<ul style="list-style-type: none"> MACB3.2.4. Calcula áreas e volumes de poliedros, cilindros, conos e esferas, e aplícaos para resolver problemas contextualizados. 	1,6%	<ul style="list-style-type: none"> CM C C T 	2ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> Resolve problemas sinxelos con calculo áreas e volumes de poliedros cilindros, conos e esferas 	Libreta probas escritas traballos en grupo Observación
<ul style="list-style-type: none"> b e f g l n 	<ul style="list-style-type: none"> B3.4. Teorema de Tales. División dun segmento en partes proporcionais. Aplicación á resolución de problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> B3.3. Calcular (ampliación ou redución) as dimensións reais de figuras dadas en mapas ou planos, coñecendo a escala. 	<ul style="list-style-type: none"> MACB3.3.1. Calcula dimensións reais de medidas de lonxitudes e de superficies en situacións de semellanza: planos, mapas, fotos aéreas, etc. 	1,6%	<ul style="list-style-type: none"> CM C C T 	2ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> Calcula medidas reais de lonxitudes a partir de mapas 	Libreta probas escritas traballos en grupo Observación
<ul style="list-style-type: none"> b e f g l n 	<ul style="list-style-type: none"> B3.6. Translacións, xiros e simetrías no plano. B3.2. Uso de ferramentas pedagóxicas adecuadas, entre elas as tecnolóxicas, para estudar formas, 	<ul style="list-style-type: none"> B3.4. Recoñecer as transformacións que levan dunha figura a outra mediante movemento no plano, aplicar eses 	<ul style="list-style-type: none"> MACB3.4.1. Identifica os elementos máis característicos dos movementos no plano presentes na natureza, en deseños cotiáns ou en obras de arte. 	1,6%	<ul style="list-style-type: none"> CM C C T CCE C 	2ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> Identifica movementos no plano presentes, en deseños cotiáns 	Observación Traballos en grupo

Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Académicas. 3º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
	configuracións e relacións xeométricas.	movimentos e analizar deseños cotiáns, obras de arte e configuracións presentes na natureza	<ul style="list-style-type: none"> MACB3.4.2. Xera creacións propias mediante a composición de movementos, empregando ferramentas tecnolóxicas cando sexa necesario. 	1,6%	<ul style="list-style-type: none"> CM C C T CCE C 	2ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> Xera creacións sinxelas propias mediante a composición de movementos, 	Observación Libreta
<ul style="list-style-type: none"> b e f 	<ul style="list-style-type: none"> B3.7. Xeometría do espazo. Elementos de simetría nos poliedros e corpos de revolución. B3.2. Uso de ferramentas pedagóxicas adecuadas, entre elas as tecnolóxicas, para estudar formas, configuracións e relacións xeométricas. 	<ul style="list-style-type: none"> B3.5. Identificar centros, eixes e planos de simetría de figuras planas, poliedros e corpos de revolución. 	<ul style="list-style-type: none"> MACB3.5.1. Identifica os principais poliedros e corpos de revolución, utilizando a linguaxe con propiedade para referirse aos elementos principais. 	1,6%	<ul style="list-style-type: none"> CM C C T 	2ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> Identifica os principais poliedros e corpos de revolución 	Libreta probas escritas traballos en grupo Observación
			<ul style="list-style-type: none"> MACB3.5.2. Identifica centros, eixes e planos de simetría en figuras planas, en poliedros, na natureza, na arte e nas construcións humanas. 	1,6%	<ul style="list-style-type: none"> CM C C T CCE C 	2ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> Identifica elementos de simetría en figuras planas e poliedros, 	Libreta probas escritas traballos en grupo Observación

Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Académicas. 3º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ f 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.2. Uso de ferramentas pedagóxicas adecuadas, entre elas as tecnolóxicas, para estudar formas, configuracións e relacións xeométricas. ▪ B3.8. A esfera. Interseccións de planos e esferas. ▪ B3.9. O globo terráqueo. Coordenadas xeográficas e fusos horarios. Latitude e lonxitude dun punto. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.6. Interpretar o sentido das coordenadas xeográficas e a súa aplicación na localización de puntos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB3.6.1. Sitúa sobre o globo terráqueo o Ecuador, os polos, os meridianos e os paralelos, e é capaz de situar un punto sobre o globo terráqueo coñecendo a súa latitude e a súa lonxitude 	1,6%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CM C C T 	2ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sitúa sobre o globo terráqueo o Ecuador, os polos, os meridianos e os paralelos, e é capaz de situar un punto sobre o globo terráqueo coñecendo a súa latitude e a súa lonxitude 	Observación
Bloque 4. Funcións								
<ul style="list-style-type: none"> ▪ f ▪ g 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.1. Análise e descrición cualitativa de gráficas que representan fenómenos do ámbito cotián e doutras materias. ▪ B4.2. Análise dunha situación a partir do estudo das 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.1. Coñecer os elementos que interveñen no estudo das funcións e a súa representación gráfica. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB4.1.1. Interpreta o comportamento dunha función dada graficamente e asocia enunciados de problemas contextualizados a gráficas. 	1,6%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CM C C T 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ª Avaliación 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Asocia enunciados de problemas sinxelos contextualizados, a gráficas 	Libreta probas escritas traballos en grupo Observación

Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Académicas. 3º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
	<p>características locais e globais da gráfica correspondente.</p> <p>▪ B4.3. Análise e comparación de situacións de dependencia funcional dadas mediante táboas e enunciados.</p> <p>B4.4. Utilización de calculadoras gráficas e programas de computador para a construción e a interpretación de gráficas.</p>		<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAB B4.1.2. Identifica as características máis salientables dunha gráfica interpretándoas dentro do seu contexto. 	1,6%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CM C C T 	3ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identifica as características máis salientables dunha gráfica, 	Libreta probas escritas traballos en grupo Observación
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB4.1.3. Constrúe unha gráfica a partir dun enunciado contextualizado, describindo o fenómeno exposto. 	1,6%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CM C C T 	3ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Constrúe unha gráfica a partir dun enunciado 	Libreta probas escritas traballos en grupo Observación
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB4.1.4. Asocia razoadamente expresións analíticas a funcións dadas graficamente. 	1,6%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CM C C T 	3ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Asocia razoadamente expresións analíticas sinxelas a funcións dadas graficamente 	Libreta probas escritas traballos en grupo Observación
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB4.1.5. Formula conxecturas sobre o comportamento do fenómeno que representa unha gráfica e a súa expresión alxébrica 	1,6%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CM C C T 	3ª Avaliación		

Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Académicas. 3º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ f 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.5. Utilización de modelos lineais para estudar situacións provenientes de diferentes ámbitos de coñecemento e da vida cotiá, mediante a confección da táboa, a representación gráfica e a obtención da expresión alxébrica. ▪ B4.6. Expresións da ecuación da recta. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.2. Identificar relacións da vida cotiá e doutras materias que poden modelizarse mediante unha función lineal, valorando a utilidade da descrición deste modelo e dos seus parámetros, para describir o fenómeno analizado. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB4.2.1. Determina as formas de expresión da ecuación da recta a partir dunha dada (ecuación punto-pendente, xeral, explícita e por dous puntos), identifica puntos de corte e pendiente, e represéntaa graficamente. 	1,6%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CM C C T 	3ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Determina ecuación punto-pendente, xeral, explícita e por dous puntos e represéntaa graficamente. 	Libreta probas escritas traballos en grupo Observación
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB4.2.2. Obtén a expresión analítica da función lineal asociada a un enunciado e represéntaa. 	1,6%		<ul style="list-style-type: none"> ▪ CM C C T 		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ f 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.7. Funcións cuadráticas. Representación gráfica. Utilización para representar situacións da vida 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.3. Recoñecer situacións de relación funcional que necesitan ser descritas 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB4.3.1. Calcula os elementos característicos dunha función polinómica de grao 2 e represéntaa graficamente. 	1,6%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CM C C T 	3ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Representa graficamente unha función polinómica 	Libreta probas escritas traballos en grupo Observación

Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Académicas. 3º de ESO									
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos	
	cotía.	mediante funcións cuadráticas, calculando os seus parámetros e as súas características.	<ul style="list-style-type: none"> MACB4.3.2. Identifica e describe situacións da vida cotiá que poidan ser modelizadas mediante funcións cuadráticas, estúdaas e represéntaas utilizando medios tecnolóxicos cando sexa necesario. 	1,6%	<ul style="list-style-type: none"> CM C C T 	3ª Avaliación	de grao 2	<ul style="list-style-type: none"> Identifica e describe situacións da vida cotiá que poidan ser modelizadas mediante funcións cuadráticas 	<ul style="list-style-type: none"> Libreta probos escritos traballos en grupo Observación
Bloque 5. Estatística e probabilidade									
<ul style="list-style-type: none"> b f 	<ul style="list-style-type: none"> B5.1. Fases e tarefas dun estudo estatístico. Poboación e mostra. Variables estatísticas: cualitativas, discretas e continuas. 	<ul style="list-style-type: none"> B5.1. Elaborar informacións estatísticas para describir un conxunto de datos mediante 	<ul style="list-style-type: none"> MACB5.1.1. Distingue poboación e a mostra, e xustifica as diferenzas en problemas contextualizados. 	1,6%	<ul style="list-style-type: none"> CM C C T 	3ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> Distingue poboación e mostra 	<ul style="list-style-type: none"> Libreta probos escritos traballos en grupo Observación 	

Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Académicas. 3º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.2. Métodos de selección dunha mostra estatística. Representatividade dunha mostra. ▪ B5.3. Frecuencias absolutas, relativas e acumuladas. Agrupación de datos en intervalos. ▪ B5.4. Gráficas estadísticas. 	<p>táboas e gráficas adecuadas á situación analizada, xustificando se as conclusións son representativas para a poboación estudada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB5.1.2. Valora a representatividade dunha mostra a través do procedemento de selección, en casos sinxelos. 	1,6%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CM C C T 	3ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Valora a representatividade dunha mostra en casos sinxelos. 	Libreta probas escritas traballos en grupo Observación
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB5.1.3. Distingue entre variable cualitativa, cuantitativa discreta e cuantitativa continua, e pon exemplos. 	1,6%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CM C C T 	3ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Distingue entre variable cualitativa, cuantitativa discreta e cuantitativa continua 	Libreta probas escritas traballos en grupo Observación
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB5.1.4. Elabora táboas de frecuencias, relaciona os tipos de frecuencias e obtén información da táboa elaborada. 	1,6%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CM C C T 	3ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elabora táboas de frecuencias 	Libreta probas escritas traballos en grupo Observación

Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Académicas. 3º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
			<ul style="list-style-type: none"> MACB5.1.5. Constrúe, coa axuda de ferramentas tecnolóxicas, en caso necesario, gráficos estatísticos adecuados a distintas situacións relacionadas con variables asociadas a problemas sociais, económicos e da vida cotiá. 	1,6%	<ul style="list-style-type: none"> CSC 	3ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> Constrúe gráficos estatísticos sinxelos de situacións cotiás 	
<ul style="list-style-type: none"> b e f 	<ul style="list-style-type: none"> B5.5. Parámetros de posición: cálculo, interpretación e propiedades. B5.6. Parámetros de dispersión: cálculo, interpretación e propiedades. B5.7. Diagrama de caixa e bigotes. B5.8. Interpretación conxunta da media e a desviación típica. 	<ul style="list-style-type: none"> B5.2. Calcular e interpretar os parámetros de posición e de dispersión dunha variable estatística para resumir os datos e comparar distribucións estatísticas. 	<ul style="list-style-type: none"> MACB5.2.1. Calcula e interpreta as medidas de posición (media, moda, mediana e cuartís) dunha variable estatística para proporcionar un resumo dos datos. 	1,6%	<ul style="list-style-type: none"> CM C C T 	3ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> Calcula as medidas de posición dunha variable estatística 	Libreta probas escritas traballos en grupo Observación
			<ul style="list-style-type: none"> MACB5.2.2. Calcula e interpreta os parámetros de dispersión (rango, percorrido intercuartílico e desviación típica) dunha variable estatística, utilizando a calculadora e a folla de cálculo, para comparar a representatividade da media e describir os 	1,6%	<ul style="list-style-type: none"> CM C C T 	3ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> Calcula os parámetros de dispersión dunha variable estatística 	Libreta probas escritas traballos en grupo Observación

Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Académicas. 3º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
			datos.					
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ e ▪ f 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.9. Identificación das fases e tarefas dun estudo estatístico. Análise e descrición de traballos relacionados coa estatística, con interpretación da información e detección de erros e manipulacións. ▪ B5.10. Utilización de calculadora e outros medios tecnolóxicos axeitados para a análise, a elaboración e a presentación de informes e documentos sobre informacións estatísticas nos medios de comunicación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.3. Analizar e interpretar a información estatística que aparece nos medios de comunicación, valorando a súa representatividade de e a súa fiabilidade. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB5.3.1. Utiliza un vocabulario axeitado para describir, analizar e interpretar información estatística dos medios de comunicación e outros ámbitos da vida cotiá. 	1,6%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCL 	3ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Interpreta información estatística nos ámbitos da vida cotiá. 	Observación Traballos en grupo
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB5.3.2. Emprega a calculadora e medios tecnolóxicos para organizar os datos, xerar gráficos estatísticos e calcular parámetros de tendencia central e dispersión. 	1,6%				<ul style="list-style-type: none"> ▪ CD

Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Académicas. 3º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
							central e dispersión	
			<ul style="list-style-type: none"> MACB5.3.3. Emprega medios tecnolóxicos para comunicar información resumida e relevante sobre unha variable estatística analizada 	1,6%	<ul style="list-style-type: none"> CD 	3ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> Emprega medios tecnolóxicos para comunicar información relevante sobre unha variable estatística 	Observación Traballos en grupo
<ul style="list-style-type: none"> b f g 	<ul style="list-style-type: none"> B5.11. Experiencias aleatorias. Sucesos e espazo mostral. B5.12. Cálculo de 	<ul style="list-style-type: none"> B5.4. Estimar a posibilidade de que aconteza un suceso asociado 	<ul style="list-style-type: none"> MACB5.4.1. Identifica os experimentos aleatorios e distíngueos dos deterministas. 	1,6%	<ul style="list-style-type: none"> CM C C T 	3ª Avaliación	Identifica os experimentos aleatorios e distíngueos dos deterministas	Libreta probas escritas traballos en grupo Observación

Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Académicas. 3º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Critérios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
	<p>probabilidades mediante a regra de Laplace. Diagramas de árbore sinxelos. Permutacións; factorial dun número.</p> <p>▪ B5.13. Utilización da probabilidade para tomar decisións fundamentadas en diferentes contextos.</p>	<p>a un experimento aleatorio sinxelo, calculando a súa probabilidade a partir da súa frecuencia relativa, a regra de Laplace ou os diagramas de árbore, e identificando os elementos asociados ao experimento.</p>	<p>▪ MACB5.4.2. Utiliza o vocabulario axeitado para describir e cuantificar situacións relacionadas co azar.</p>	1,6%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CM ▪ C ▪ C ▪ T ▪ CCL 	3ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utiliza o vocabulario axeitado para describir situacións relacionadas co azar. 	<p>Observación</p> <p>Libreta</p> <p>Traballos en grupo</p> <p>Probas escritas</p>
			<p>▪ MACB5.4.3. Asigna probabilidades a sucesos en experimentos aleatorios sinxelos cuxos resultados son equiprobables, mediante a regra de Laplace, enumerando os sucesos elementais, táboas ou árbores, ou outras estratexias persoais.</p>	1,6%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CM ▪ C ▪ C ▪ T 	3ª Avaliación	<p>Calcula a probabilidade de sucesos mediante a regra de Laplace, ou usando táboas e árbores, en casos sinxelos</p>	<p>probas escritas</p> <p>Observación</p> <p>Libreta</p>
			<p>▪ MACB5.4.4. Toma a decisión correcta tendo en conta as probabilidades das distintas opcións en situacións de incerteza.</p>	1,6%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CSI ▪ E ▪ E 	3ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Toma a decisión correcta tendo en conta as probabilidades das distintas opcións en situacións de incerteza. 	<p>probas escritas</p> <p>Observación</p> <p>Libreta</p>

3º E.S.O. Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Aplicadas

Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Aplicadas. 3º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
Bloque 1. Procesos, métodos e actitudes en matemáticas								
<ul style="list-style-type: none"> ▪ f ▪ h 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.1. Planificación e expresión verbal do proceso de resolución de problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.1. Expresar verbalmente e de xeito razoado o proceso seguido na resolución dun problema. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAPB1.1.1. Expresa verbalmente, de xeito razoado, o proceso seguido na resolución dun problema, coa precisión e o rigor adecuados. 	1,28%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCL ▪ CMCC ▪ T 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ao longo de todo o curso ,de modo trans versal 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Expresa verbalment e, de xeito razoado, o proceso seguido na resolución dun problema sinxelo 	Observación
<ul style="list-style-type: none"> ▪ f ▪ h 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.2. Estratexias e procedementos postos en práctica: uso da linguaxe apropiada (gráfica, numérica, alxébrica, etc.), reformulación do problema, resolución de subproblemas, reconto exhaustivo, comezo por casos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAPB1.2.1. Analiza e comprende o enunciado dos problemas (datos, relacións entre os datos, e contexto do problema). 	1,28%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCL ▪ CMCC ▪ T 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ao longo de todo o curso,de modo transver sal 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analiza e comprende o enunciado de problemas sinxelos 	Observación
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAPB1.2.2. Valora a información dun enunciado e relaciónaa co número de solucións do problema. 	1,28%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCC ▪ T 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ao longo de todo o curso ,de 	<ul style="list-style-type: none"> Valora a información dun enunciado e relaciónaa co número de solucións en problemas sinxelos. 	Observación

Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Aplicadas. 3º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
	particulares sinxelos, procura de regularidades e leis, etc.					modo transversal		
	<ul style="list-style-type: none"> B1.3. Reflexión sobre os resultados: revisión das operacións utilizadas, asignación de unidades aos resultados, comprobación e interpretación das solucións no contexto da situación, procura doutras formas de resolución, etc. 		<ul style="list-style-type: none"> MAPB1.2.3. Realiza estimacións e elabora conxecturas sobre os resultados dos problemas que cumpra resolver, valorando a súa utilidade e a súa eficacia. 	1,28%	<ul style="list-style-type: none"> CMCC T 	<ul style="list-style-type: none"> Ao longo de todo o curso ,de modo transversal 	<ul style="list-style-type: none"> Realiza estimacións e elabora conxecturas sobre os resultados de problemas sinxelos 	Observación
			<ul style="list-style-type: none"> MAPB1.2.4. Utiliza estratexias heurísticas e procesos de razoamento na resolución de problemas, reflexionando sobre o proceso de resolución de problemas. 	1,28%	<ul style="list-style-type: none"> CMCC T CAA 	<ul style="list-style-type: none"> Ao longo de todo o curso ,de modo transversal 	Utiliza estratexias heurísticas e procesos de razoamento na resolución de problemas sinxelos,	Observación

Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Aplicadas. 3º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ e ▪ f ▪ g ▪ h 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.2. Estratexias e procedementos postos en práctica: uso da linguaxe apropiada (gráfica, numérica, alxébrica, etc.), reformulación do problema, resolución de subproblemas, reconto exhaustivo, comezo por casos particulares sinxelos, procura de regularidades e leis, etc. ▪ B1.4. Formulación de proxectos e investigacións matemáticas escolares, en contextos numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos e probabilísticos, de xeito individual e en equipo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.3. Describir e analizar situacións de cambio, para atopar patróns, regularidades e leis matemáticas, en contextos numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos e probabilísticos, valorando a súa utilidade para facer predicións. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAPB1.3.1. Identifica patróns, regularidades e leis matemáticas en situacións de cambio, en contextos numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos e probabilísticos. 	1,28%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCC T 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ao longo de todo o curso ,de modo trans versal 	Identifica patróns, regularidades e leis matemáticas sinxelas	Observación
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAPB1.3.2. Utiliza as leis matemáticas atopadas para realizar simulacións e predicións sobre os resultados esperables, e valora a súa eficacia e a súa idoneidade. 	1,28%				

Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Aplicadas. 3º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
	Elaboración e presentación dos informes correspondentes.							
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ e ▪ f 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.3. Reflexión sobre os resultados: revisión das operacións utilizadas, asignación de unidades aos resultados, comprobación e 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.4. Afondar en problemas resoltos formulando pequenas variacións nos datos, outras preguntas, outros contextos, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAPB1.4.1. Afonda nos problemas logo de resolvelos, revisando o proceso de resolución e os pasos e as ideas importantes, analizando a coherencia da solución ou procurando outras formas de resolución. 	1,28%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCC T 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ao longo de todo o curso ,de modo trans versal 	Revisa o proceso de resolución, analizan do a coherencia da solución.	Observación

Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Aplicadas. 3º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
	interpretación das solucións no contexto da situación, procura doutras formas de resolución, etc.		<ul style="list-style-type: none"> MAPB1.4.2. Formúlase novos problemas, a partir de un resolto, variando os datos, propondo novas preguntas, resolvendo outros problemas parecidos, formulando casos particulares ou máis xerais de interese, e establecendo conexións entre o problema e a realidade. 	1,28%	<ul style="list-style-type: none"> CMCC T CAA 	<ul style="list-style-type: none"> Ao longo de todo o curso ,de modo trans versal 	Formúlase novos problemas a partir dun resolto, resolvendo outros problemas parecidos	Observación
<ul style="list-style-type: none"> f h 	<ul style="list-style-type: none"> B1.4. Formulación de proxectos e investigacións matemáticas escolares, en contextos numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos e probabilísticos, de xeito individual e en equipo. Elaboración e presentación dos informes correspondentes. 	<ul style="list-style-type: none"> B1.5. Elaborar e presentar informes sobre o proceso, os resultados e as conclusións obtidas nos procesos de investigación. 	<ul style="list-style-type: none"> MAPB1.5.1. Expón e argumenta o proceso seguido ademais das conclusións obtidas, utilizando distintas linguaxes: alxébrica, gráfica, xeométrica e estatístico-probabilística. 	1,28%	<ul style="list-style-type: none"> CCL CMCC T 	<ul style="list-style-type: none"> Ao longo de todo o curso ,de modo trans versal 	Expón e argumenta o proceso seguido, ademais das conclusións obtidas, utilizando distintas linguaxes matemáticas	Observación Libreta

Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Aplicadas. 3º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
<ul style="list-style-type: none"> ▪ a ▪ b ▪ c ▪ d ▪ e ▪ f ▪ g 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.5. Práctica dos procesos de matematización e modelización, en contextos da realidade e matemáticos, de xeito individual e en equipo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de situacións problemáticas da realidade. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAPB1.6.1. Identifica situacións problemáticas da realidade susceptibles de conter problemas de interese. 	1,28%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCC ▪ T ▪ CSC 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ao longo de todo o curso ,de modo trans versal 	Identifica situacións da realidade susceptibles de conter problemas de interese	Observación Libreta
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAPB1.6.2. Establece conexións entre un problema do mundo real e o mundo matemático, identificando o problema ou os problemas matemáticos que subxacen nel e os coñecementos matemáticos necesarios. 	1,28%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCC ▪ T ▪ CSIEE 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ao longo de todo o curso ,de modo trans versal 	Establece conexións entre problemas sinxelos do mundo real e o mundo matemático.	Observación

Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Aplicadas. 3º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
			<ul style="list-style-type: none"> MAPB1.6.3. Usa, elabora ou constrúe modelos matemáticos sinxelos que permitan a resolución dun problema ou duns problemas dentro do campo das matemáticas. Ao longo de todo o curso,de modo transversal 	1,28%	<ul style="list-style-type: none"> CMCC T 	<ul style="list-style-type: none"> Ao longo de todo o curso ,de modo transversal 	Usa modelos matemáticos sinxelos que permitan a resolución dun problema	Observación Libreta
			<ul style="list-style-type: none"> MAPB1.6.4. Interpreta a solución Ao longo de todo o curso,de modo transversal n problema no conte do longo de todo o curso,de modo transversal no contexto da realidade. 	1,28%	<ul style="list-style-type: none"> CMCC T 	<ul style="list-style-type: none"> Ao longo de todo o curso ,de modo transversal 	Interpreta a solución matemática de problemas sinxelos en contextos reais	Observación Libreta
			<ul style="list-style-type: none"> MAPB1.6.5. Realiza simulacións e predicións, en contexto real, para valorar a adecuación e as limitacións dos modelos, e propón melloras que aumenten 	1,28%	<ul style="list-style-type: none"> CMCC T 	<ul style="list-style-type: none"> Ao longo de todo o curso ,de modo 	Realiza simulacións en contexto real para valorar modelos matemáticos sinxelos	Observación

Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Aplicadas. 3º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
			a súa eficacia.			transversal		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ e ▪ f ▪ g 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.5. Práctica dos procesos de matematización e modelización, en contextos da realidade e matemáticos, de xeito individual e en equipo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.7. Valorar a modelización matemática como un recurso para resolver problemas da realidade cotiá, avaliando a eficacia e as limitacións dos modelos utilizados ou construídos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAPB1.7.1. Reflexiona sobre o proceso, obtén conclusións sobre el e os seus resultados, valorando outras opinións. 	1,28%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCC ▪ T ▪ CAA ▪ CSC 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ao longo de todo o curso de modo transversal 	Reflexiona e obtén conclusións sobre os resultados	Observación Libreta probas escritas traballos en grupo
<ul style="list-style-type: none"> ▪ a ▪ b ▪ c ▪ d ▪ e ▪ f ▪ g 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.5. Práctica dos procesos de matematización e modelización, en contextos da realidade e matemáticos, de xeito individual e en equipo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao quefacer matemático. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAPB1.8.1. Desenvolve actitudes axeitadas para o traballo en matemáticas (esfuerzo, perseveranza, flexibilidade e aceptación da crítica razoada). 	1,28%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCC ▪ T ▪ CSIEE ▪ CSC 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ao longo de todo o curso de modo trans 	Desenvolve actitudes axeitadas para o traballo en matemáticas (esfuerzo, perseveranza, flexibilidade e aceptación da crítica razoada).	observación

Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Aplicadas. 3º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
<ul style="list-style-type: none"> ▪ l ▪ m ▪ n ▪ ñ ▪ o 						versal		
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAPB1.8.2. Formúlase a resolución de retos e problemas coa precisión, esmero e interese adecuados ao nivel educativo e á dificultade da situación. 	1,28%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCC T 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ao longo de todo o curso ,de modo trans versal 	Formúlase a resolución de problemas sinxelos adecuados ao nivel educativo	observación
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAPB1.8.3. Distingue entre problemas e exercicios, e adopta a actitude axeitada para cada caso. 	1,28%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCC T 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ao longo de todo o curso ,de modo trans versal 	Distingue entre problemas e exercicios, e adopta a actitude axeitada para cada caso.	observación

Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Aplicadas. 3º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
			<ul style="list-style-type: none"> MAPB1.8.4. Desenvolve actitudes de curiosidade e indagación, xunto con hábitos de formular e formularse preguntas, e procurar respostas axeitadas, tanto no estudo dos conceptos como na resolución de problemas. 	1,28%	<ul style="list-style-type: none"> CMCC T CAA CCEC 	<ul style="list-style-type: none"> Ao longo de todo o curso ,de modo trans versal 	Desenvolve actitudes de curiosidade e indagación, tanto no estudo dos conceptos como na resolución de problemas.	observación
			<ul style="list-style-type: none"> MAPB1.8.5. Desenvolve habilidades sociais de cooperación e traballo en equipo. 	1,28%	<ul style="list-style-type: none"> CSIEE CSC 	<ul style="list-style-type: none"> Ao longo de todo o curso ,de modo trans versal 	Desenvolve habilidades sociais de cooperación e traballo en equipo	observación

Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Aplicadas. 3º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ g 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.6. Confianza nas propias capacidades para desenvolver actitudes axeitadas e afrontar as dificultades propias do traballo científico. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.9. Superar bloqueos e inseguridades ante a resolución de situacións descoñecidas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAPB1.9.1. Toma decisións nos procesos de resolución de problemas, de investigación e de matematización ou de modelización, e valora as consecuencias destas e a súa conveniencia pola súa sinxeleza e utilidade. 	1,28%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCC ▪ T ▪ CSIEE 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ao longo de todo o curso ,de modo trans versal 	Toma decisións nos procesos deresolución de problemas, valorando a súa conveniencia pola súa sinxeleza e utilidade	observación
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ g 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.6. Confianza nas propias capacidades para desenvolver actitudes axeitadas e afrontar as dificultades propias do traballo científico. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.10. Reflexionar sobre as decisións tomadas e aprender diso para situacións similares futuras. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAPB1.10.1. Reflexiona sobre os problemas resoltos e os procesos desenvolvidos, valorando a potencia e a sinxeleza das ideas clave, e aprende para situacións futuras similares. 	1,28%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCC ▪ T ▪ CAA 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ao longo de todo o curso ,de modo trans versal 	Valora a potencia e a sinxeleza das ideas clave, e apréndeo para situacións futuras similares	observación

Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Aplicadas. 3º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ e ▪ f ▪ g 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.7. Utilización de medios tecnolóxicos no proceso de aprendizaxe para: <ul style="list-style-type: none"> – Recollida ordenada e a organización de datos. – Elaboración e creación de representacións gráficas de datos numéricos, funcionais ou estatísticos. – Facilitación da comprensión de conceptos e propiedades xeométricas ou funcionais, e realización de cálculos de tipo numérico, alxébrico ou estatístico. – Deseño de simulacións e elaboración de predicións sobre situacións matemáticas diversas. – Elaboración de 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.11. Empregar as ferramentas tecnolóxicas adecuadas, de xeito autónomo, realizando cálculos numéricos, alxébricos ou estatísticos, facendo representacións gráficas, recreando situacións matemáticas mediante simulacións ou analizando con sentido crítico situacións diversas que axuden á comprensión de conceptos matemáticos ou á resolución de problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAPB1.11.1. Selecciona ferramentas tecnolóxicas axeitadas e utilízalas para a realización de cálculos numéricos, alxébricos ou estatísticos cando a dificultade destes impida ou non aconselle facelos manualmente. 	1,28%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCC ▪ T ▪ CD 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ao longo de todo o curso ,de modo trans versal 	Utiliza ferramentas tecnolóxicas para a realización de cálculos cando a dificultade destes non aconselle facelos manualmente.	observación
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAPB1.11.2. Utiliza medios tecnolóxicos para facer representacións gráficas de funcións con expresións alxébricas complexas e extraer información cualitativa e cuantitativa sobre elas. 	1,28%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCC ▪ T 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ao longo de todo o curso ,de modo trans versal 	Utiliza medios tecnolóxicos para facer representacións gráficas de funcións sinxelas	observación
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAPB1.11.3. Deseña representacións gráficas para explicar o proceso seguido na solución de problemas, mediante a utilización de medios 	1,28%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCC ▪ T 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ao longo de todo o curso ,de modo 	Explica o proceso seguido na solución de problemas, mediante a utilización de medios tecnolóxicos	observación

Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Aplicadas. 3º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
	<p>informes e documentos sobre os procesos levados a cabo e as conclusións e os resultados obtidos.</p> <p>– Consulta, comunicación e compartición, en ámbitos apropiados, da información e as ideas matemáticas.</p>		tecnolóxicos.			transversal		
			<ul style="list-style-type: none"> MAPB1.11.4. Recrea ámbitos e obxectos xeométricos con ferramentas tecnolóxicas interactivas para amosar, analizar e comprender propiedades xeométricas. 	1,28%	<ul style="list-style-type: none"> CMCC T 	<ul style="list-style-type: none"> Ao longo de todo o curso ,de modo transversal 	Recrea obxectos xeométricos sinxelos con ferramentas tecnolóxicas interactivas	observación
			<ul style="list-style-type: none"> MAPB1.11.5. Utiliza medios tecnolóxicos para o tratamento de datos e gráficas estatísticas, extraer información e elaborar conclusións. 	1,28%	<ul style="list-style-type: none"> CMCC T 	<ul style="list-style-type: none"> Ao longo de todo o curso ,de modo transversal 	Utiliza medios tecnolóxicos para tratar datos e gráficas estatísticas sinxelas,	Observación Traballos en grupo

Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Aplicadas. 3º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
<ul style="list-style-type: none"> ▪ a ▪ b ▪ e ▪ f ▪ g 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.7. Utilización de medios tecnolóxicos no proceso de aprendizaxe para: <ul style="list-style-type: none"> – Recollida ordenada e a organización de datos. – Elaboración e creación de representacións gráficas de datos numéricos, funcionais ou estatísticos. – Facilitación da comprensión de conceptos propiedades xeométricas ou funcionais, e realización de cálculos de tipo numérico, alxébrico ou estatístico. – Deseño de 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.12. Utilizar as tecnoloxías da información e da comunicación de maneira habitual no proceso de aprendizaxe, procurando, analizando e seleccionando información salientable en internet ou noutras fontes, elaborando documentos propios, facendo exposicións e argumentacións destes e compartíndoos en ámbitos apropiados para facilitar a 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAPB1.12.1. Elabora documentos dixitais propios (de texto, presentación, imaxe, vídeo, son, etc.), como resultado do proceso de procura, análise e selección de información salientable, coa ferramenta tecnolóxica axeitada, e compárteos para a súa discusión ou difusión. 	1,28%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCL ▪ CD 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ao longo de todo o curso ,de modo trans versal 	Elabora documentos dixitais sinxelos propios	observación
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAPB1.12.2. Utiliza os recursos creados para apoiar a exposición oral dos contidos traballados na aula. 	1,28%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCL 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ao longo de todo o curso ,de modo trans versal 	Utiliza os recursos creados para apoiar a exposición oral dos contidos traballa-dos na aula.	observación

Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Aplicadas. 3º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
	<p>simulacións e elaboración de predicións sobre situacións matemáticas diversas.</p> <p>– Elaboración de informes e documentos sobre os procesos levados a cabo e as conclusións e os resultados obtidos.</p> <p>– Consulta, comunicación e compartición, en ámbitos apropiados, da información e as ideas matemáticas.</p>	interacción.	<ul style="list-style-type: none"> MAPB1.12.3. Usa axeitadamente os medios tecnolóxicos para estruturar e mellorar o seu proceso de aprendizaxe, recollendo a información das actividades, analizando puntos fortes e débiles do seu proceso educativo e establecendo pautas de mellora. 	1,28%	<ul style="list-style-type: none"> CD CAA 	<ul style="list-style-type: none"> Ao longo de todo o curso ,de modo trans versal 	Usa axeitadamente os medios tecnolóxicos para mellorar o seu proceso de aprendizaxe,	observación
			<ul style="list-style-type: none"> MAPB1.12.4. Emprega ferramentas tecnolóxicas para compartir ideas e tarefas. 	1,28%	<ul style="list-style-type: none"> CD CSC CSIEE 	<ul style="list-style-type: none"> Ao longo de todo o curso ,de modo trans versal 	Emprega ferramentas tecnolóxicas para compartir ideas e tarefas	observación
Bloque 2. Números e álgebra								

Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Aplicadas. 3º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
<ul style="list-style-type: none"> ▪ e ▪ f ▪ g 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.1. Potencias de números naturais con expoñente enteiro. Significado e uso. Potencias de base 10. Aplicación para a expresión de números moi pequenos. Operacións con números expresados en notación científica. Aplicación a problemas extraídos do ámbito social e físico. ▪ B2.2. Xerarquía de operacións. ▪ B2.3. Números decimais e racionais. Transformación de fraccións en decimais e viceversa. Números decimais exactos e 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.1. Utilizar as propiedades dos números racionais e decimais para operar con eles, utilizando a forma de cálculo e notación adecuada, para resolver problemas, e presentando os resultados coa precisión requirida. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAPB2.1.1. Aplica as propiedades das potencias para simplificar fraccións cuxos numeradores e denominadores son produtos de potencias. 	1,28%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCC T 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª Avaliación 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplica as propiedades das potencias 	Observación Traballos en grupo Libreta Probas escritas
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAPB2.1.2. Distingue, ao achar o decimal equivalente a unha fracción, entre decimais finitos e decimais infinitos periódicos, e indica, nese caso, o grupo de decimais que se repiten ou forman período. 	1,28%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCC T 	1ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Distingue entre decimais finitos e decimais infinitos periódicos, 	Observación Traballos en grupo Libreta Probas escritas
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAPB2.1.3. Expresa certos números moi grandes e moi pequenos en notación científica, opera con eles, con e sen calculadora, e utilízalos en problemas contextualizados. 	1,28%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCC T 	1ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Expresa números en notación científica 	Observación Traballos en grupo Libreta Probas escritas

Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Aplicadas. 3º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
	periódicos. <ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.4. Operacións con fraccións e decimais. Cálculo aproximado e redondeo. Erro cometido. ▪ B2.5. Elaboración e utilización de estratexias para o cálculo mental, para o cálculo aproximado e para o cálculo con calculadora ou outros medios tecnolóxicos. 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAPB2.1.4. Distingue e emprega técnicas adecuadas para realizar aproximacións por defecto e por exceso dun número en problemas contextualizados, e xustifica os seus procedementos. 	1,28%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCC T 	1ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Emprega técnicas adecuadas para realizar aproximacións por defecto e por exceso 	Observación Traballos en grupo Libreta Probas escritas
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAPB2.1.5. Aplica axeitadamente técnicas de truncamento e redondeo en problemas contextualizados, recoñecendo os erros de aproximación en cada caso para determinar o procedemento máis axeitado. 	1,28%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCC T 	1ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplica axeitadamente técnicas de truncamento e redondeo en problemas 	Observación Traballos en grupo Libreta Probas escritas

Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Aplicadas. 3º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
			<ul style="list-style-type: none"> MAPB2.1.6. Expresa o resultado dun problema, utilizando a unidade de medida adecuada, en forma de número decimal, redondeándoo se é necesario coa marxe de erro ou precisión requiridas, de acordo coa natureza dos datos. 	1,28%	<ul style="list-style-type: none"> CMCC T 	1ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> Expresa o resultado dun problema, en forma de número decimal, redondeándoo 	Observación Traballos en grupo Libreta Probas escritas

Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Aplicadas. 3º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
			<ul style="list-style-type: none"> MAPB2.1.7. Calcula o valor de expresións numéricas de números enteiros, decimais e fraccionarios mediante as operacións elementais e as potencias de números naturais e expoñente enteiro, aplicando correctamente a xerarquía das operacións. 	1,28%	<ul style="list-style-type: none"> CMCC T 	1ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> Calcula o valor de expresións numéricas sinxelas de números enteiros, decimais e fraccionarios mediante as operacións elementais e as potencias de números naturais e expoñente enteiro, aplicando correctamente a xerarquía das operacións 	Observación Traballos en grupo Libreta Probas escritas

Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Aplicadas. 3º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
			<ul style="list-style-type: none"> MAPB2.1.8. Emprega números racionais e decimais para resolver problemas da vida cotiá, e analiza a coherencia da solución. 	1,28%	<ul style="list-style-type: none"> CMCC T 	1ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> Emprega números racionais e decimais para resolver problemas 	Observación Traballos en grupo Libreta Probas escritas
<ul style="list-style-type: none"> b f 	<ul style="list-style-type: none"> B2.6. Investigación de regularidades, relacións e propiedades que aparecen en conxuntos de números. Expresión usando linguaxe alxébrica. B2.7. Sucesións numéricas. Sucesións recorrentes. Progresións aritméticas e xeométricas. 	<ul style="list-style-type: none"> B2.2. Obter e manipular expresións simbólicas que describan sucesións numéricas, observando regularidades en casos sinxelos que inclúan patróns recursivos. 	<ul style="list-style-type: none"> MAPB2.2.1. Calcula termos dunha sucesión numérica recorrente usando a lei de formación a partir de termos anteriores. 	1,28%	<ul style="list-style-type: none"> CMCC T 	1ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> Calcula termos dunha sucesión numérica usando a lei de formación 	Observación Traballos en grupo Libreta Probas escritas
			<ul style="list-style-type: none"> MAPB2.2.2. Obtén unha lei de formación ou fórmula para o termo xeral dunha sucesión sinxela de números enteiros ou fraccionarios. 	1,28%	<ul style="list-style-type: none"> CMCC T 	1ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> Obtén unha lei de formación dunha sucesión sinxela 	Observación Traballos en grupo Libreta Probas escritas
			<ul style="list-style-type: none"> MAPB2.2.3. Valora e identifica a presenza recorrente das sucesións na natureza e resolve problemas 	1,28%	<ul style="list-style-type: none"> CMCC T 	1ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> Resolve problemas reais sinxelos asociados a 	Observación Traballos en grupo Libreta Probas escritas

Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Aplicadas. 3º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
			asociados a estas.				sucesións	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ f 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.8. Transformación de expresións alxébricas cunha indeterminada. Igualdades notables. Operacións elementais con polinomios. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.3. Utilizar a linguaxe alxébrica para expresar unha propiedade ou relación dada mediante un enunciado, extraendo a información relevante e transformándoa. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAPB2.3.1. Suma, resta e multiplica polinomios, expresa o resultado en forma de polinomio ordenado e aplícao a exemplos da vida cotiá. 	1,28%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCC T 	1ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Suma, resta e multiplica polinomios, 	<ul style="list-style-type: none"> Observación Traballos en grupo Libreta Probas escritas
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAPB2.3.2. Coñece e utiliza as identidades notables correspondentes ao cadrado dun binomio e unha suma por diferenza, e aplícaa nun contexto adecuado. 	1,28%				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ f ▪ g ▪ h 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.9. Ecuacións de segundo grao cunha incógnita. Resolución por distintos métodos. ▪ B2.10. Sistemas 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.4. Resolver problemas da vida cotiá nos que se precise a formulación e a resolución de 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAPB2.4.1. Resolve ecuacións de segundo grao completas e incompletas mediante procedementos alxébricos e gráficos. 	1,28%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCC T 	2ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Resolve ecuacións de segundo grao mediante procedeme 	<ul style="list-style-type: none"> Observación Traballos en grupo Libreta Probas escritas

Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Aplicadas. 3º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
	<p>lineais de dúas ecuacións con dúas incógnitas. Resolución.</p> <ul style="list-style-type: none"> B2.11. Resolución de problemas mediante a utilización de ecuacións e sistemas. 	<p>ecuacións de primeiro e segundo grao, e sistemas lineais de dúas ecuacións con dúas incógnitas, aplicando técnicas de manipulación alxébricas, gráficas ou recursos tecnolóxicos, e valorar e contrastar os resultados obtidos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> MAPB2.4.2. Resolve sistemas de dúas ecuacións lineais con dúas incógnitas mediante procedementos alxébricos ou gráficas. 	1,28%	<ul style="list-style-type: none"> CMCC T 	2ª Avaliación	<p>ntos alxébricos e gráficos</p> <ul style="list-style-type: none"> Resolve sistemas sinxelos de dúas ecuacións lineais con dúas incógnitas mediante procedementos alxébricos e gráficos 	<p>Observación</p> <p>Traballos en grupo</p> <p>Libreta</p> <p>Probas escritas</p>

Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Aplicadas. 3º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
			<ul style="list-style-type: none"> MAPB2.4.3. Formula alxebricamente unha situación da vida cotiá mediante ecuacións de primeiro e segundo grao, e sistemas lineais de dúas ecuacións con dúas incógnitas, resólveas e interpreta criticamente o resultado obtido. 	1,28%	<ul style="list-style-type: none"> CMCC T 	2ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> Formula alxebricamente unha situación da vida cotiá mediante ecuacións de primeiro e segundo grao, e sistemas lineais de dúas ecuacións con dúas incógnitas e resólveas 	Observación Traballos en grupo Libreta Probas escritas
Bloque 3. Xeometría								
<ul style="list-style-type: none"> e f l n 	<ul style="list-style-type: none"> B3.1. Xeometría do plano: mediatriz dun segmento e bisectriz dun ángulo; ángulos e as súas relacións; perímetros e áreas de polígonos; lonxitude e área de figuras 	<ul style="list-style-type: none"> B3.1. Recoñecer e describir os elementos e as propiedades características das figuras planas, os corpos xeométricos 	<ul style="list-style-type: none"> MAPB3.1.1. Coñece as propiedades dos puntos da mediatriz dun segmento e da bisectriz dun ángulo. 	1,28%	<ul style="list-style-type: none"> CMCC T 	2ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> Coñece as propiedades dos puntos da mediatriz dun segmento e da bisectriz dun ángulo 	Observación Traballos en grupo Libreta Probas escritas

Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Aplicadas. 3º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
	<p>circulares. Propiedades.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.2. Xeometría do espazo: áreas e volumes. ▪ B3.5. Uso de ferramentas pedagóxicas adecuadas, entre elas as tecnolóxicas, para estudar formas, configuracións e relacións xeométricas. 	<p>elementais e as súas configuracións xeométricas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAPB3.1.2. Utiliza as propiedades da mediatriz e a bisectriz para resolver problemas xeométricos sinxelos. 	1,28%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCC T 	2ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utiliza as propiedades da mediatriz e a bisectriz para resolver problemas xeométricos sinxelos 	<p>Observación</p> <p>Traballos en grupo</p> <p>Libreta</p> <p>Probas escritas</p>
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAPB3.1.3. Manexa as relacións entre ángulos definidos por rectas que se cortan ou por paralelas cortadas por unha secante, e resolve problemas xeométricos sinxelos nos que interveñen ángulos. 	1,28%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCC T 	2ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ resolve problemas xeométricos sinxelos nos que interveñen ángulos 	<p>Observación</p> <p>Traballos en grupo</p> <p>Libreta</p> <p>Probas escritas</p>
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAPB3.1.4. Calcula o perímetro de polígonos, a lonxitude de circunferencias e a área de polígonos e de figuras circulares en problemas contextualizados, aplicando fórmulas e 	1,28%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCC T 	2ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Calcula o perímetro e a área de polígonos e de figuras circulares 	<p>Observación</p> <p>Traballos en grupo</p> <p>Libreta</p> <p>Probas escritas</p>

Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Aplicadas. 3º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
			técnicas adecuadas.					
			<ul style="list-style-type: none"> MAPB3.1.5. Calcula áreas e volumes de poliedros regulares e corpos de revolución en problemas contextualizados, aplicando fórmulas e técnicas adecuadas. 	1,28%	<ul style="list-style-type: none"> CMCC T 	2ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> Resolve problemas sinxelos con calculo áreas e volumes de poliedros cilindros, conos e esferas 	Observación Traballos en grupo Libreta Probas escritas
<ul style="list-style-type: none"> f l n 	<ul style="list-style-type: none"> B3.3. Teorema de Tales. División dun segmento en partes proporcionais. Aplicación á resolución de problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> B3.2. Utilizar o teorema de Tales e as fórmulas usuais para realizar medidas indirectas de elementos inaccesibles e 	<ul style="list-style-type: none"> MAPB3.2.1. Divide un segmento en partes proporcionais a outros dados e establece relacións de proporcionalidade entre os elementos homólogos de dous polígonos semellantes. 	1,28%	<ul style="list-style-type: none"> CMCC T 	2ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> Divide un segmento en partes proporcionais a outros dados 	Observación Traballos en grupo Libreta Probas escritas

Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Aplicadas. 3º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
		para obter medidas de lonxitudes, de exemplos tomados da vida real, de representacións artísticas como pintura ou arquitectura, ou da resolución de problemas xeométricos.	<ul style="list-style-type: none"> MAPB3.2.2. Recoñece triángulos semellantes, en situacións de semellanza, utiliza o teorema de Tales para o cálculo indirecto de lonxitudes. 	1,28%	<ul style="list-style-type: none"> CMCC T 	2ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza o teorema de Tales para o cálculo indirecto de lonxitudes 	Observación Traballos en grupo Libreta Probas escritas
<ul style="list-style-type: none"> f l 	<ul style="list-style-type: none"> B3.3. Teorema de Tales. División dun segmento en partes proporcionais. Aplicación á resolución de problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> B3.3. Calcular (ampliación ou redución) as dimensións reais de figuras dadas en mapas ou planos, coñecendo a escala. 	<ul style="list-style-type: none"> MAPB3.3.1. Calcula dimensións reais de medidas de lonxitudes en situacións de semellanza (planos, mapas, fotos aéreas, etc.). 	1,28%	<ul style="list-style-type: none"> CMCC T 	2ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> Calcula medidas reais de lonxitudes a partir de mapas 	Observación Traballos en grupo Libreta Probas escritas
<ul style="list-style-type: none"> e f g l n 	<ul style="list-style-type: none"> B3.4. Translacións, xiros e simetrías no plano. B3.5. Uso de ferramentas pedagóxicas adecuadas, entre 	<ul style="list-style-type: none"> B3.4. Recoñecer as transformacións que levan dunha figura a outra mediante movemento no plano, aplicar os 	<ul style="list-style-type: none"> MAPB3.4.1. Identifica os elementos máis característicos dos movementos no plano presentes na natureza, en deseños cotiáns ou obras de arte. 	1,28%	<ul style="list-style-type: none"> CMCC T CCEC 	2ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> Identifica movementos no plano presentes, en deseños cotiáns 	Observación Traballos en grupo Libreta Probas escritas

Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Aplicadas. 3º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
	elas as tecnolóxicas, para estudar formas, configuracións e relacións xeométricas.	referidos movementos e analizar deseños cotiáns, obras de arte e configuracións presentes na natureza.	<ul style="list-style-type: none"> MAPB3.4.2. Xera creacións propias mediante a composición de movementos, empregando ferramentas tecnolóxicas cando sexa necesario. 	1,28%	<ul style="list-style-type: none"> CMCC T CCEC 	2ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> Xera creacións sinxelas propias mediante a composición de movementos, 	Observación Traballos en grupo Libreta Probas escritas
<ul style="list-style-type: none"> f l 	<ul style="list-style-type: none"> B3.6. O globo terráqueo. Coordenadas xeográficas. Latitude e lonxitude dun punto. 	<ul style="list-style-type: none"> B3.5. Interpretar o sentido das coordenadas xeográficas e a súa aplicación na localización de puntos. 	<ul style="list-style-type: none"> MAPB3.5.1. Sitúa sobre o globo terráqueo o Ecuador, os polos, os meridianos e os paralelos, e é capaz de situar un punto sobre o globo terráqueo coñecendo a súa latitude e a súa lonxitude. 	1,28%	<ul style="list-style-type: none"> CMCC T 	2ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> Sitúa sobre o globo terráqueo o Ecuador, os polos, os meridianos e os paralelos, e é capaz de situar un punto sobre o globo terráqueo coñecendo a súa latitude e a súa lonxitude 	Observación Traballos en grupo Libreta
Bloque 4. Funcións								

Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Aplicadas. 3º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
<ul style="list-style-type: none"> ▪ e ▪ f ▪ g ▪ h 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.1. Análise e descriución cualitativa de gráficas que representan fenómenos do ámbito cotián e doutras materias. ▪ B4.2. Análise dunha situación a partir do estudo das características locais e globais da gráfica correspondente. ▪ B4.3. Análise e comparación de situacións de dependencia funcional dadas mediante táboas e enunciados. ▪ B4.7. Utilización de calculadoras gráficas e software específico para a construción e interpretación de gráficas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.1. Coñecer os elementos que interveñen no estudo das funcións e a súa representación gráfica. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAPB4.1.1. Interpreta o comportamento dunha función dada graficamente, e asocia enunciados de problemas contextualizados a gráficas. 	1,28%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCC T 	3ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Asocia enunciados de problemas sinxelos contextualizados a gráficas 	Observación Traballos en grupo Libreta Probas escritas
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAPB4.1.2. Identifica as características máis salientables dunha gráfica, e interprétaos dentro do seu contexto. 	1,28%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCC T 	3ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identifica as características máis salientables dunha gráfica, 	Observación Traballos en grupo Libreta Probas escritas
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAPB4.1.3. Constrúe unha gráfica a partir dun enunciado contextualizado, e describe o fenómeno exposto. 	1,28%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCC T 	3ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Constrúe unha gráfica a partir dun enunciado 	Observación Traballos en grupo Libreta Probas escritas
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAPB4.1.4. Asocia razoadamente expresións analíticas sinxelas a funcións dadas graficamente. 	1,28%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCC T 	3ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Asocia razoadamente expresións analíticas sinxelas a funcións 	Observación Traballos en grupo Libreta Probas escritas

Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Aplicadas. 3º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
							dadas gráficas	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ f ▪ h 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.4. Utilización de modelos lineais para estudar situacións provenientes de diferentes ámbitos de coñecemento e da vida cotiá, mediante a confección da táboa, a representación gráfica e a obtención da expresión alxébrica. ▪ B4.5. Expresións da ecuación da recta. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.2. Identificar relacións da vida cotiá e doutras materias que poden modelizarse mediante unha función lineal, valorando a utilidade da descrición deste modelo e dos seus parámetros, para describir o fenómeno analizado. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAPB4.2.1. Determina as formas de expresión da ecuación da recta a partir dunha dada (ecuación punto-pendente, xeral, explícita e por dous puntos), identifica puntos de corte e pendiente, e represéntaa graficamente. 	1,28%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCC T 	3ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Determina ecuación punto-pendente, xeral, explícita e por dous puntos e represéntaa graficamente 	Observación Traballos en grupo Libreta Probas escritas
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAPB4.2.2. Obtén a expresión analítica da función lineal asociada a un enunciado e represéntaa. 	1,28%				

Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Aplicadas. 3º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
<ul style="list-style-type: none"> ▪ e ▪ f ▪ g ▪ h 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.6. Funcións cuadráticas. Representación gráfica. Utilización para representar situacións da vida cotiá. ▪ B4.7. Utilización de calculadoras gráficas e software específico para a construción e a interpretación de gráficas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.3. Recoñecer situacións de relación funcional que necesitan ser descritas mediante funcións cuadráticas, calculando os seus parámetros e as súas características. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAPB4.3.1. Representa graficamente unha función polinómica de grao 2 e describe as súas características. 	1,28%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCC T 	3ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Representa graficamente e unha función polinómica de grao 2 	Observación Traballos en grupo Libreta Probas escritas
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAPB4.3.2. Identifica e describe situacións da vida cotiá que poidan ser modelizadas mediante funcións cuadráticas, estúdaas e represéntaaas utilizando medios tecnolóxicos cando sexa necesario. 	1,28%				<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCC T
Bloque 5. Estatística e probabilidade								
<ul style="list-style-type: none"> ▪ a ▪ b ▪ c ▪ e 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.1. Fases e tarefas dun estudo estatístico. Poboación e mostra. Variables 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.1. Elaborar informacións estatísticas para describir un conxunto de 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAPB5.1.1. Distingue poboación e mostra, e xustifica as diferenzas en problemas contextualizados. 	1,28%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCC T 	3ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Distingue poboación e mostra 	Observación Traballos en grupo Libreta

Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Aplicadas. 3º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
<ul style="list-style-type: none"> ▪ f ▪ g ▪ h ▪ m 	<p>estadísticas: cualitativas, discretas e continuas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.2. Métodos de selección dunha mostra estatística. Representatividade e dunha mostra. ▪ B5.3. Frecuencias absolutas, relativas e acumuladas. Agrupación de datos en intervalos. ▪ B5.4. Gráficas estadísticas: construción e interpretación. 	<p>datos mediante táboas e gráficas adecuadas á situación analizada, e xustificar se as conclusións son representativas para a poboación estudada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAPB5.1.2. Valora a representatividade dunha mostra a través do procedemento de selección, en casos sinxelos. 	1,28%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCC T 	3ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Valora a representatividade dunha mostra en casos sinxelos. 	Observación Traballos en grupo Libreta Probas escritas
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAPB5.1.3. Distingue entre variable cualitativa, cuantitativa discreta e cuantitativa continua, e pon exemplos. 	1,28%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCC T 	3ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Distingue entre variable cualitativa, cuantitativa discreta e cuantitativa continua 	Observación Traballos en grupo Libreta Probas escritas
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAPB5.1.4. C relaciona os tipos de frecuencias e obtén información da táboa elaborada. 	1,28%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCC T 	3ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elabora táboas de frecuencias 	Observación Traballos en grupo Libreta Probas escritas

Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Aplicadas. 3º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
			<ul style="list-style-type: none"> MAPB5.1.5. Constrúe, coa axuda de ferramentas tecnolóxicas, de ser necesario, gráficos estatísticos adecuados a distintas situacións relacionadas con variables asociadas a problemas sociais, económicos e da vida cotiá. 	1,28%	<ul style="list-style-type: none"> CMCC T 	3ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> Constrúe gráficos estatísticos sinxelos de situacións cotiás 	Observación Traballos en grupo Libreta Probas escritas
			<ul style="list-style-type: none"> MAPB5.1.6. Planifica o proceso para a elaboración dun estudo estatístico, de xeito individual ou en grupo. 	1,28%	<ul style="list-style-type: none"> CMCC T 	3ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> Planifica o proceso para a elaboración dun estudo estatístico sinxelo 	Observación Traballos en grupo Libreta
<ul style="list-style-type: none"> e f 	<ul style="list-style-type: none"> B5.5. Parámetros de posición: media, moda, mediana e cuartís. Cálculo, interpretación e propiedades. 	<ul style="list-style-type: none"> B5.2. Calcular e interpretar os parámetros de posición e de dispersión dunha variable 	<ul style="list-style-type: none"> MAPB5.2.1. Calcula e interpreta as medidas de posición dunha variable estatística para proporcionar un resumo dos datos. 	1,28%	<ul style="list-style-type: none"> CMCC T 	3ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> Calcula as medidas de posición dunha variable estatística 	Observación Traballos en grupo Libreta Probas escritas

Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Aplicadas. 3º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.6. Parámetros de dispersión: rango, percorrido intercuartílico e desviación típica. Cálculo e interpretación. ▪ B5.7. Diagrama de caixa e bigotes. ▪ B5.8. Interpretación conxunta da media e a desviación típica. ▪ B5.9. Aplicacións informáticas que faciliten o tratamento de datos estatísticos. 	<p>estatística para resumir os datos e comparar distribucións estatísticas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAPB5.2.2. Calcula os parámetros de dispersión dunha variable estatística (con calculadora e con folla de cálculo) para comparar a representatividade da media e describir os datos. 	1,28%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCC T 	3ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Calcula os parámetros de dispersión dunha variable estatística 	<p>Observación Traballos en grupo Libreta Probas escritas</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ a ▪ b ▪ c ▪ d ▪ e ▪ f 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.1. Fases e tarefas dun estudo estatístico. Poboación e mostra. Variables estatísticas: cualitativas, 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.3. Analizar e interpretar a información estatística que aparece nos medios de comunicación, e 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAPB5.3.1. Utiliza un vocabulario axeitado para describir, analizar e interpretar información estatística nos medios de comunicación e noutros ámbitos da vida cotiá. 	1,28%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCL ▪ CMCC T 	3ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Interpreta información estatística nos ámbitos da vida cotiá. 	<p>Observación Traballos en grupo Libreta Probas escritas</p>

Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Aplicadas. 3º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
<ul style="list-style-type: none"> ▪ g ▪ h ▪ m 	<p>discretas e continuas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.2. Métodos de selección dunha mostra estatística. Representatividade e dunha mostra. ▪ B5.3. Frecuencias 	<p>valorar a súa representatividade e fiabilidade.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAPB5.3.2. Emprega a calculadora e medios tecnolóxicos para organizar os datos, xerar gráficos estatísticos e calcular parámetros de tendencia central e dispersión. 	1,28%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCC T 	3ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Emprega a calculadora e medios tecnolóxicos para calcular parámetros 	<p>Observación Traballos en grupo Libreta Probas escritas</p>

Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Aplicadas. 3º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
	<p>absolutas, relativas e acumuladas. Agrupación de datos en intervalos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.4. Gráficas estadísticas construción e interpretación. ▪ B5.5. Parámetros de posición: media, moda, mediana e cuartís. Cálculo, interpretación e propiedades. ▪ B5.6. Parámetros de dispersión: rango, recorrido intercuartílico e desviación típica. Cálculo e interpretación. ▪ B5.7. Diagrama de caixa e bigotes. ▪ B5.8. Interpretación conxunta da media e a desviación típica. ▪ B5.9. Aplicacións 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAPB5.3.3. Emprega medios tecnolóxicos para comunicar información resumida e relevante sobre unha variable estatística que analizase. 	1,28%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCC T 	3ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Emprega medios tecnolóxicos para comunicar información relevante sobre unha variable estatística 	

Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Aplicadas. 3º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
	informáticas que faciliten o tratamento de estatísticos.							

Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Académicas 4º de ESO

Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Académicas. 4º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
Bloque 1. Procesos, métodos e actitudes en matemáticas								
<ul style="list-style-type: none"> ▪ f ▪ h 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.1. Planificación do proceso de resolución de problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.1. Expresar verbalmente, de xeito razoado, o proceso seguido na resolución dun problema. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB1.1.1. Expresa verbalmente, de xeito razoado, o proceso seguido na resolución dun problema, coa precisión e o rigor adecuados. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCL ▪ CMCCT 	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Expresa verbalmente, de xeito razoado, o proceso seguido na resolución dun problema sinxelo	observación
<ul style="list-style-type: none"> ▪ e ▪ f ▪ h 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.2. Estratexias e procedementos postos en práctica: uso da linguaxe apropiada (gráfica, numérica, alxébrica, etc.), reformulación do problema, resolución de subproblemas, reconto exhaustivo, comezo por casos particulares sinxelos, procura de regularidades e leis, etc. ▪ B1.3. Reflexión sobre os resultados: revisión das operacións utilizadas, asignación de unidades aos resultados, comprobación e 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB1.2.1. Analiza e comprende o enunciado dos problemas (datos, relacións entre os datos, e contexto do problema). 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Analiza e comprende o enunciado de problemas sinxelos	observación
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB1.2.2. Valora a información dun enunciado e relaciónaa co número de solucións do problema. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Valora a información dun enunciado e relaciónaa co número de solucións en problemas sinxelos	observación
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB1.2.3. Realiza estimacións e elabora conxecturas sobre os resultados dos problemas que cumpra resolver, valorando a súa utilidade e a súa eficacia. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Realiza estimacións e elabora conxecturas sobre os resultados de problemas sinxelos	observación

Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Académicas. 4º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
	interpretación das solucións no contexto da situación, procura doutras formas de resolución, etc.		<ul style="list-style-type: none"> MACB1.2.4. Utiliza estratexias heurísticas e procesos de razoamento na resolución de problemas, reflexionando sobre o proceso de resolución de problemas. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT CAA 	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Utiliza estratexias heurísticas e procesos de razoamento na resolución de problemas sinxelos,	observación
<ul style="list-style-type: none"> b e f g h 	<ul style="list-style-type: none"> B1.2. Estratexias e procedementos postos en práctica: uso da linguaxe apropiada (gráfica, numérica, alxébrica, etc.), reformulación do problema, resolución de subproblemas, reconto exhaustivo, comezo por casos particulares sinxelos, procura de regularidades e leis, etc. B1.4. Formulación de proxectos e investigacións matemáticas escolares, en contextos numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos e probabilísticos, de xeito individual e en equipo. Elaboración e presentación dos informes correspondentes. 	<ul style="list-style-type: none"> B1.3. Describir e analizar situacións de cambio, para atopar patróns, regularidades e leis matemáticas, en contextos numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos e probabilísticos, valorando a súa utilidade para facer predicións. 	<ul style="list-style-type: none"> MACB1.3.1. Identifica patróns, regularidades e leis matemáticas en situacións de cambio, en contextos numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos e probabilísticos. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> Ao longo de todo o curso, de modo transversal 	Identifica patróns, regularidades e leis matemáticas sinxelas	observación
			<ul style="list-style-type: none"> MACB1.3.2. Utiliza as leis matemáticas atopadas para realizar simulacións e predicións sobre os resultados esperables, e valora a súa eficacia e a súa idoneidade. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> Ao longo de todo o curso, de modo transversal 	Utiliza as leis matemáticas achadas para realizar predicións sobre os resultados esperados	observación

Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Académicas. 4º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ e ▪ f 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.3. Reflexión sobre os resultados: revisión das operacións utilizadas, asignación de unidades aos resultados, comprobación e interpretación das solucións no contexto da situación, procura doutras formas de resolución, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.4. Afondar en problemas resoltos formulando pequenas variacións nos datos, outras preguntas, outros contextos, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB1.4.1. Afonda nos problemas logo de resolvelos, revisando o proceso de resolución e os pasos e as ideas importantes, analizando a coherencia da solución ou procurando outras formas de resolución. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ao longo de todo o curso, de modo transversal 	Revisa o proceso de resolución, analizando a coherencia da solución.	observación
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB1.4.2. Formúlase novos problemas, a partir de un resolto, variando os datos, propondo novas preguntas, resolvendo outros problemas parecidos, formulando casos particulares ou máis xerais de interese, e establecendo conexións entre o problema e a realidade. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ao longo de todo o curso, de modo transversal 	Formúlase novos problemas a partir dun resolto, resolvendo outros problemas parecidos	observación
<ul style="list-style-type: none"> ▪ f ▪ h 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.4. Formulación de proxectos e investigacións matemáticas escolares, en contextos numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos e probabilísticos, de xeito individual e en equipo. Elaboración e presentación dos informes correspondentes. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.5. Elaborar e presentar informes sobre o proceso, resultados e conclusións obtidas nos procesos de investigación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB1.5.1. Expón e defende o proceso seguido ademais das conclusións obtidas, utilizando as linguaxes alxébrica, gráfica, xeométrica e estatístico-probabilística. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCL ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ao longo de todo o curso, de modo transversal 	Expón e defende o proceso seguido, ademais das conclusións obtidas, utilizando distintas linguaxes matemáticas	observación

Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Académicas. 4º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
<ul style="list-style-type: none"> ▪ a ▪ b ▪ c ▪ d ▪ e ▪ f ▪ g 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.5. Práctica dos procesos de matematización e modelización, en contextos da realidade e matemáticos, de xeito individual e en equipo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB1.6.1. Identifica situacións problemáticas da realidade susceptibles de conter problemas de interese. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CSC 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ao longo de todo o curso, de modo transversal 	Identifica situacións da realidade susceptibles de conter problemas de interese	observación
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB1.6.2. Establece conexións entre un problema do mundo real e o mundo matemático, identificando o problema ou os problemas matemáticos que subxacen nel e os coñecementos matemáticos necesarios. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CSIEE 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ao longo de todo o curso, de modo transversal 	Establece conexións entre problemas sinxelos do mundo real e o mundo matemático.	observación
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB1.6.3. Usa, elabora ou constrúe modelos matemáticos sinxelos que permitan a resolución dun problema ou duns problemas dentro do campo das matemáticas. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ao longo de todo o curso, de modo transversal 	Usa modelos matemáticos sinxelos que permitan a resolución dun problema	observación
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB1.6.4. Interpreta a solución matemática do problema no contexto da realidade. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ao longo de todo o curso, de modo transversal 	Interpreta a solución matemática de problemas sinxelos en contextos reais	observación

Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Académicas. 4º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
			<ul style="list-style-type: none"> MACB1.6.5. Realiza simulacións e predicións, en contexto real, para valorar a adecuación e as limitacións dos modelos, e propón melloras que aumenten a súa eficacia. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> Ao longo de todo o curso, de modo transversal 	Realiza simulacións en contexto real para valorar modelos matemáticos sinxelos	observación
<ul style="list-style-type: none"> e f g 	<ul style="list-style-type: none"> B1.5. Práctica dos procesos de matematización e modelización, en contextos da realidade e matemáticos, de xeito individual e en equipo. 	<ul style="list-style-type: none"> B1.7. Valorar a modelización matemática como un recurso para resolver problemas da realidade cotiá, avaliando a eficacia e as limitacións dos modelos utilizados ou construídos. 	<ul style="list-style-type: none"> MACB1.7.1. Reflexiona sobre o proceso e obtén conclusións sobre el e os seus resultados, valorando outras opinións. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT CAA CSC 	<ul style="list-style-type: none"> Ao longo de todo o curso, de modo transversal 	Reflexiona e obtén conclusións sobre os resultados	observación
<ul style="list-style-type: none"> a b c d e f 	<ul style="list-style-type: none"> B1.5. Práctica dos procesos de matematización e modelización, en contextos da realidade e matemáticos, de xeito individual e en equipo. 	<ul style="list-style-type: none"> B1.8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao que facer matemático. 	<ul style="list-style-type: none"> MACB1.8.1. Desenvolve actitudes adecuadas para o traballo en matemáticas (esfuerzo, perseveranza, flexibilidade e aceptación da crítica razoada). 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT CSC CSIEE 	<ul style="list-style-type: none"> Ao longo de todo o curso, de modo transversal 	Desenvolve actitudes axeitadas para o traballo en matemáticas (esfuerzo, perseveranza, flexibilidade e aceptación da crítica razoada).	observación

Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Académicas. 4º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
<ul style="list-style-type: none"> ▪ g ▪ l ▪ m ▪ n ▪ ñ ▪ o 			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB1.8.2. Formúlase a resolución de retos e problemas coa precisión, o esmero e o interese adecuados ao nivel educativo e á dificultade da situación. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ao longo de todo o curso, de modo transversal 	Formúlase a resolución de problemas sinxelos adecuados ao nivel educativo	observación
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB1.8.3. Distingue entre problemas e exercicios, e adopta a actitude axeitada para cada caso. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ao longo de todo o curso, de modo transversal 	Distingue entre problemas e exercicios, e adopta a actitude axeitada para cada caso.	observación
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB1.8.4. Desenvolve actitudes de curiosidade e indagación, xunto con hábitos de formular e formularse preguntas, e procurar respostas adecuadas, tanto no estudo dos conceptos como na resolución de problemas. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA ▪ CCEC 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ao longo de todo o curso, de modo transversal 	Desenvolve actitudes de curiosidade e indagación, tanto no estudo dos conceptos como na resolución de problemas.	observación
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB1.8.5. Desenvolve habilidades sociais de cooperación e traballo en equipo. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CSC ▪ CSIEE 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ao longo de todo o curso, de modo transversal 	Desenvolve habilidades sociais de cooperación e traballo en equipo	observación

Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Académicas. 4º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ g 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.6. Confianza nas propias capacidades para desenvolver actitudes adecuadas e afrontar as dificultades propias do traballo científico. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.9. Superar bloqueos e inseguridades ante a resolución de situacións descoñecidas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB1.9.1. Toma decisións nos procesos de resolución de problemas, de investigación e de matematización ou de modelización, e valora as consecuencias destas e a súa conveniencia pola súa sinxeleza e utilidade. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CSIEE 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ao longo de todo o curso, de modo transversal 	Toma decisións nos procesos de resolución de problemas, valorando a súa conveniencia pola súa sinxeleza e utilidade	observación
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ g 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.6. Confianza nas propias capacidades para desenvolver actitudes adecuadas e afrontar as dificultades propias do traballo científico. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.10. Reflexionar sobre as decisións tomadas e aprender diso para situacións similares futuras. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB1.10.1. Reflexiona sobre os problemas resoltos e os procesos desenvolvidos, valorando a potencia e a sinxeleza das ideas clave, e aprende para situacións futuras similares. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ao longo de todo o curso, de modo transversal 	Valora a potencia e a sinxeleza das ideas clave, e apréndeo para situacións futuras similares	observación
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ e ▪ f ▪ g 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.7. Utilización de medios tecnolóxicos no proceso de aprendizaxe para: <ul style="list-style-type: none"> – Recollida ordenada e a organización de datos. – Elaboración e creación de representacións gráficas de datos numéricos, funcionais ou estatísticos. – Facilitación da comprensión de conceptos e propiedades xeométricas ou funcionais, e realización de cálculos de tipo numérico, alxébrico ou estatístico. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.11. Empregar as ferramentas tecnolóxicas adecuadas, de xeito autónomo, realizando cálculos numéricos, alxébricos ou estatísticos, facendo representacións gráficas, recreando situacións matemáticas mediante 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB1.11.1. Selecciona ferramentas tecnolóxicas axeitadas e utilízalas para a realización de cálculos numéricos, alxébricos ou estatísticos cando a dificultade destes impida ou non aconselle facelos manualmente. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CD 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ao longo de todo o curso, de modo transversal 	Utiliza ferramentas tecnolóxicas para a realización de cálculos cando a dificultade destes non aconselle facelos manualmente.	observación
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB1.11.2. Utiliza medios tecnolóxicos para facer representacións gráficas de funcións con expresións alxébricas complexas e extraer información cualitativa e cuantitativa 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ao longo de todo o curso, de modo transversal 	Utiliza medios tecnolóxicos para facer representacións gráficas de funcións sinxelas	observación

Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Académicas. 4º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
	<ul style="list-style-type: none"> - Deseño de simulacións e elaboración de predicións sobre situacións matemáticas diversas. - Elaboración de informes e documentos sobre os procesos levados a cabo e as conclusións e os resultados obtidos. - Consulta, comunicación e compartición, en ámbitos apropiados, da información e as ideas matemáticas. 	<p>simulacións ou analizando con sentido crítico situacións diversas que axuden á comprensión de conceptos matemáticos ou á resolución de problemas.</p>	sobre elas.					
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB1.11.3. Deseña representacións gráficas para explicar o proceso seguido na solución de problemas, mediante a utilización de medios tecnolóxicos. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ao longo de todo o curso, de modo transversal 	Explica o proceso seguido na solución de problemas, mediante a utilización de medios tecnolóxicos	observación
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB1.11.4. Recrea ámbitos e obxectos xeométricos con ferramentas tecnolóxicas interactivas para amosar, analizar e comprender propiedades xeométricas. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ao longo de todo o curso, de modo transversal 	Recrea obxectos xeométricos sinxelos con ferramentas tecnolóxicas interactivas	observación
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB1.11.5. Utiliza medios tecnolóxicos para o tratamento de datos e gráficas estadísticas, extraer informacións e elaborar conclusións. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ao longo de todo o curso, de modo transversal 	Utiliza medios tecnolóxicos para tratar datos e gráficas estadísticas sinxelas,	observación

Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Académicas. 4º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
<ul style="list-style-type: none"> ▪ a ▪ b ▪ f ▪ g ▪ e 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.7. Utilización de medios tecnolóxicos no proceso de aprendizaxe para: <ul style="list-style-type: none"> – Recollida ordenada e a organización de datos. – Elaboración e creación de representacións gráficas de datos numéricos, funcionais ou estatísticos. – Facilitación da comprensión de conceptos e propiedades xeométricas ou funcionais, e realización de cálculos de tipo numérico, alxébrico ou estatístico. – Deseño de simulacións e elaboración de predicións sobre situacións matemáticas diversas. – Elaboración de informes e documentos sobre os procesos levados a cabo e as conclusións e os resultados obtidos. – Consulta, comunicación e compartición, en ámbitos apropiados, da información e as ideas matemáticas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.12. Utilizar as tecnoloxías da información e da comunicación de maneira habitual no proceso de aprendizaxe, procurando, analizando e seleccionando información salientable en internet ou noutras fontes, elaborando documentos propios, facendo exposicións e argumentacións destes, e compartíndoos en ámbitos apropiados para facilitar a interacción. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB1.12.1. Elabora documentos dixitais propios (de texto, presentación, imaxe, vídeo, son, etc.), como resultado do proceso de procura, análise e selección de información relevante, coa ferramenta tecnolóxica axeitada, e compárteos para a súa discusión ou difusión. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCL ▪ CD 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ao longo de todo o curso, de modo transversal 	Elabora documentos dixitais sinxelos propios	observación
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB1.12.2. Utiliza os recursos creados para apoiar a exposición oral dos contidos traballados na aula. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCL 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ao longo de todo o curso, de modo transversal 	Utiliza os recursos creados para apoiar a exposición oral dos contidos traballados na aula.	observación
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB1.12.3. Usa axeitadamente os medios tecnolóxicos para estruturar e mellorar o seu proceso de aprendizaxe, recollendo a información das actividades, analizando puntos fortes e débiles de seu proceso educativo e establecendo pautas de mellora. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CD ▪ CAA 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ao longo de todo o curso, de modo transversal 	Usa axeitadamente os medios tecnolóxicos para mellorar o seu proceso de aprendizaxe,	observación
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB1.12.4. Emprega ferramentas tecnolóxicas para compartir ficheiros e tarefas. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CD ▪ CSC ▪ CSIEE 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ao longo de todo o curso, de modo transversal 	Emprega ferramentas tecnolóxicas para compartir ideas e tarefas	observación

Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Académicas. 4º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
						al		
Bloque 2. Números e álgebra								
<ul style="list-style-type: none"> ▪ f ▪ l 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.1. Recoñecemento de números que non poden expresarse en forma de fracción. Números irracionais. ▪ B2.2. Representación de números na recta real. Intervalos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.1. Coñecer os tipos de números e interpretar o significado dalgunhas das súas propiedades máis características (divisibilidade, paridade, infinitude, proximidade, etc.). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB2.1.1. Recoñece os tipos de números reais (naturais, enteiros, racionais e irracionais), indicando o criterio seguido, e utilízalos para representar e interpretar axeitadamente información cuantitativa. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª Avaliación 	Recoñece distintos tipos de números (naturais, enteiros e racionais e utilízalos para representar e interpretar adecuadamente información cuantitativa	Observación Libreta Probas escritas Traballo en grupos
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB2.1.2. Aplica propiedades características dos números ao utilízalos en contextos de resolución de problemas. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª Avaliación 	Aplica propiedades características dos números na resolución de problemas	Observación Libreta Probas escritas Traballo en grupos
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ f 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.2. Representación de números na recta real. Intervalos. ▪ B2.3. Interpretación e utilización dos números reais, as operacións e as propiedades características en diferentes contextos, elixindo a notación e a precisión máis axeitadas en cada caso. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.2. Utilizar os tipos de números e operacións, xunto coas súas propiedades, para recoller, transformar e intercambiar información, e resolver problemas 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB2.2.1. Opera con eficacia empregando cálculo mental, algoritmos de lapis e papel, calculadora ou programas informáticos, e utilizando a notación máis axeitada. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª Avaliación 	Opera con eficacia empregando cálculo mental, e algoritmos de lapis e papel	Observación Libreta Probas escritas Traballo en grupos
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB2.2.2. Realiza estimacións correctamente e xulga se os resultados obtidos son razoables. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª Avaliación 	Realiza estimacións correctamente	Observación Libreta Probas escritas

Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Académicas. 4º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.4. Potencias de expoñente enteiro ou fraccionario e radicais sinxelos. Relación entre potencias e radicais. ▪ B2.5. Operacións e propiedades das potencias e dos radicais. ▪ B2.6. Xerarquía de operacións. ▪ B2.7. Cálculo con porcentaxes. Xuro simple e composto. ▪ B2.8. Logaritmos: definición e propiedades. ▪ B2.9. Manipulación de expresións alxébricas. Utilización de igualdades notables. 	relacionados coa vida diaria e con outras materias do ámbito educativo.						Traballo en grupos
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB2.2.3. Establece as relacións entre radicais e potencias, opera aplicando as propiedades necesarias e resolve problemas contextualizados. 	1,23%	▪ CMCCT	▪ 1ª Avaliación	Establece as relacións entre radicais e potencias, opera aplicando as propiedades necesarias	Observación Libreta Probas escritas Traballo en grupos
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB2.2.4. Aplica porcentaxes á resolución de problemas cotiáns e financeiros, e valora o emprego de medios tecnolóxicos cando a complexidade dos datos o requira. 	1,23%	▪ CMCCT	▪ 1ª Avaliación	Aplica porcentaxes á resolución de problemas cotiáns e financeiros sinxelos	Observación Libreta Probas escritas Traballo en grupos
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB2.2.5. Calcula logaritmos sinxelos a partir da súa definición ou mediante a aplicación das súas propiedades, e resolve problemas sinxelos. 	1,23%	▪ CMCCT	▪ 1ª Avaliación	Calcula logaritmos sinxelos	Observación Libreta Probas escritas Traballo en grupos
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB2.2.6. Compara, ordena, clasifica e representa distintos tipos de números sobre a recta numérica utilizando diversas escalas. 	1,23%	▪ CMCCT	▪ 1ª Avaliación	Representa distintos tipos de números sobre a recta numérica	Observación Libreta Probas escritas Traballo en grupos

Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Académicas. 4º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
			<ul style="list-style-type: none"> MACB2.2.7. Resolve problemas que requiran propiedades e conceptos específicos dos números. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> 1ª Avaliación 	Resolve problemas numéricos sinxelos	Observación Libreta Probas escritas Traballo en grupos
<ul style="list-style-type: none"> b f 	<ul style="list-style-type: none"> B2.10. Polinomios. Raíces e factorización. B2.11. Ecuacións de grao superior a dous. B2.12. Fraccións alxébricas. Simplificación e operacións. 	<ul style="list-style-type: none"> B2.3. Construír e interpretar expresións alxébricas, utilizando con destreza a linguaxe alxébrica, as súas operacións e as súas propiedades. 	<ul style="list-style-type: none"> MACB2.3.1. Exprésase con eficacia facendo uso da linguaxe alxébrica. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> 1ª Avaliación 	Fai uso correcto da linguaxe alxébrica en problemas sinxelos	Observación Libreta Probas escritas Traballo en grupos
			<ul style="list-style-type: none"> MACB2.3.2. Obtén as raíces dun polinomio e factorízao utilizando a regra de Ruffini, ou outro método máis axeitado. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> 1ª Avaliación 	Factoriza polinomios usando o método máis axeitado	Observación Libreta Probas escritas Traballo en grupos
			<ul style="list-style-type: none"> MACB2.3.3. Realiza operacións con polinomios, igualdades notables e fraccións alxébricas sinxelas. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> 1ª Avaliación 	Realiza operacións con polinomios, igualdades notables	Observación Libreta Probas escritas Traballo en grupos
			<ul style="list-style-type: none"> MACB2.3.4. Fai uso da descomposición factorial para a resolución de ecuacións de grao superior a dous. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> 1ª Avaliación 	Fai uso da descomposición factorial para a resolución de ecuacións sinxelas de grao superior a dous.	Observación Libreta Probas escritas Traballo en grupos

Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Académicas. 4º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
<ul style="list-style-type: none"> ▪ f ▪ g 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.13. Resolución de problemas cotiáns e doutras áreas de coñecemento mediante ecuacións e sistemas. ▪ B2.14. Inecuacións de primeiro e segundo grao. Interpretación gráfica. Resolución de problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.4. Representar e analizar situacións e relacións matemáticas utilizando inecuacións, ecuacións e sistemas para resolver problemas matemáticos e de contextos reais. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB2.4.1. Formula alxebricamente as restricións indicadas nunha situación da vida real, estúdao e resolve, mediante inecuacións, ecuacións ou sistemas, e interpreta os resultados obtidos. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª Avaliación 	Formula e resolve alxebricamente unha situación da vida cotiá mediante ecuacións, sistemas de ecuacións, e inecuacións sinxelas	Observación Libreta Probas escritas Traballo en grupos
Bloque 3. Xeometría								
<ul style="list-style-type: none"> ▪ f ▪ l 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.1. Medidas de ángulos no sistema sesaxesimal e en radiáns. ▪ B3.2. Razóns trigonométricas. Relacións entre elas. Relacións métricas nos triángulos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.1. Utilizar as unidades angulares dos sistemas métrico sesaxesimal e internacional, así como as relacións e as razóns da trigonometría elemental, para resolver problemas trigonométricos en contextos reais. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB3.1.1. Utiliza conceptos e relacións da trigonometría básica para resolver problemas empregando medios tecnolóxicos, de ser preciso, para realizar os cálculos. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2ª Avaliación 	Utiliza conceptos e relacións da trigonometría básica para resolver problemas sinxelos	Observación Libreta Probas escritas Traballo en grupos

Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Académicas. 4º de ESO												
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ e ▪ f 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.3. Aplicación dos coñecementos xeométricos á resolución de problemas métricos no mundo físico: medida de lonxitudes, áreas e volumes. ▪ B3.2. Razóns trigonométricas. Relacións entre elas. Relacións métricas nos triángulos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.2. Calcular magnitudes efectuando medidas directas e indirectas a partir de situacións reais, empregando os instrumentos, as técnicas ou as fórmulas máis adecuadas, e aplicando as unidades de medida. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB3.2.1. Utiliza as ferramentas tecnolóxicas, as estratexias e as fórmulas apropiadas para calcular ángulos, lonxitudes, áreas e volumes de corpos e figuras xeométricas. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CD 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2ª Avaliación 	Utiliza as fórmulas apropiadas para calcular ángulos, lonxitudes, áreas e volumes de corpos e figuras xeométricas.	Observación Libreta Probas escritas Traballo en grupos				
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB3.2.2. Resolve triángulos utilizando as razóns trigonométricas e as súas relacións. 	1,23%					<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2ª Avaliación 	Resolve triángulos utilizando as razóns trigonométricas e as súas relacións	Observación Libreta Probas escritas Traballo en grupos
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB3.2.3. Utiliza as fórmulas para calcular áreas e volumes de triángulos, cuadriláteros, círculos, paralelepípedos, pirámides, cilindros, conos e esferas, e aplícaas para resolver problemas xeométricos, asignando as unidades apropiadas. 	1,23%					<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2ª Avaliación 	Utiliza as fórmulas para resolver problemas xeométricos sinxelos, asignando as unidades apropiadas.	Observación Libreta Probas escritas Traballo en grupos
<ul style="list-style-type: none"> ▪ e ▪ f 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.4. Iniciación á xeometría analítica no plano: coordenadas. Vectores. Ecuacións da recta. Paralelismo; perpendicularidade. ▪ B3.5. Semellanza. Figuras semellantes. Razón entre lonxitudes, áreas e volumes de corpos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.3. Coñecer e utilizar os conceptos e os procedementos básicos da xeometría analítica plana para representar, describir e analizar formas e 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB3.3.1. Establece correspondencias analíticas entre as coordenadas de puntos e vectores. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2ª Avaliación 	Establece correspondencias analíticas entre as coordenadas de puntos e vectores	Observación Libreta Probas escritas Traballo en grupos				
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB3.3.2. Calcula a distancia entre dous puntos e o módulo dun vector. 	1,23%					<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2ª Avaliación 	Calcula a distancia entre dous puntos e o módulo dun vector	Observación Libreta Probas escritas Traballo en grupos

Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Académicas. 4º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
	semellantes. ▪ B3.6. Aplicacións informáticas de xeometría dinámica que facilite a comprensión de conceptos e propiedades xeométricas.	configuracións xeométricas sinxelas.	▪ MACB3.3.3. Coñece o significado de pendente dunha recta e diferentes formas de calculala.	1,23%	▪ CMCCT	▪ 2ª Avaliación	Coñece o significado de pendente dunha recta e diferentes formas de calculala	Observación Libreta Probas escritas Traballo en grupos
▪ MACB3.3.4. Calcula a ecuación dunha recta de varias formas, en función dos datos coñecidos			1,23%	▪ CMCCT	▪ 2ª Avaliación	Calcula a ecuación dunha recta de varias formas	Observación Libreta Probas escritas Traballo en grupos	
▪ MACB3.3.5. Recoñece distintas expresións da ecuación dunha recta e utilízalas no estudo analítico das condicións de incidencia, paralelismo e perpendicularidade.			1,23%	▪ CMCCT	▪ 2ª Avaliación	Realiza o estudo analítico das condicións de incidencia, paralelismo e perpendicularidade	Observación Libreta Probas escritas Traballo en grupos	
▪ MACB3.3.6. Utiliza recursos tecnolóxicos interactivos para crear figuras xeométricas e observar as súas propiedades e as súas características.			1,23%	▪ CMCCT ▪ CD	▪ 2ª Avaliación	Utiliza recursos tecnolóxicos interactivos para crear figuras xeométricas sinxelas.	Observación Libreta Probas escritas Traballo en grupos	
Bloque 4. Funcións								
▪ a ▪ f ▪ g	▪ B4.1. Interpretación dun fenómeno descrito mediante un enunciado, unha táboa, unha gráfica ou unha expresión analítica. Análise de resultados.	▪ B4.1. Identificar relacións cuantitativas nunha situación, determinar o tipo de función que pode	▪ MACB4.1.1. Identifica e explica relacións entre magnitudes que poden ser descritas mediante unha relación funcional, e asocia as gráficas coas súas correspondentes expresións alxébricas.	1,23%	▪ CMCCT	▪ 1ª Avaliación		Observación Libreta Probas escritas Traballo en grupos

Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Académicas. 4º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.2. Funcións elementais (lineal, cuadrática, proporcionalidade inversa, exponencial e logarítmica, e definidas en anacos): características e parámetros. ▪ B4.3. Taxa de variación media como medida da variación dunha función nun intervalo. ▪ B4.4. Utilización de calculadoras gráficas e software específico para a construción e a interpretación de gráficas. 	representalas, e aproximar e interpretar a taxa de variación media a partir dunha gráfica ou de datos numéricos, ou mediante o estudo dos coeficientes da expresión alxébrica.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB4.1.2. Explica e representa graficamente o modelo de relación entre dúas magnitudes para os casos de relación lineal, cuadrática, proporcionalidade inversa, exponencial e logarítmica, empregando medios tecnolóxicos, de ser preciso. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª Avaliación 		Observación Libreta Probas escritas Traballo en grupos
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB4.1.3. Identifica, estima ou calcula parámetros característicos de funcións elementais. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª Avaliación 	Identificaos parámetros característicos de funcións elementais	Observación Libreta Probas escritas Traballo en grupos
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB4.1.4. Expresa razoadamente conclusións sobre un fenómeno a partir do comportamento dunha gráfica ou dos valores dunha táboa. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª Avaliación 	Extrae conclusións das gráficas de fenómenos reais sinxelos	Observación Libreta Probas escritas Traballo en grupos
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB4.1.5. Analiza o crecemento ou decrecemento dunha función mediante a taxa de variación media calculada a partir da expresión alxébrica, unha táboa de valores ou da propia gráfica. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª Avaliación 	Analiza o crecemento ou decrecemento dunha función mediante a taxa de variación media calculada a partir da expresión alxébrica	Observación Libreta Probas escritas Traballo en grupos

Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Académicas. 4º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
			<ul style="list-style-type: none"> MACB4.1.6. Interpreta situacións reais que responden a funcións sinxelas: lineais, cuadráticas, de proporcionalidade inversa, definidas a anacos e exponenciais e logarítmicas. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> 1ª Avaliación 	Interpreta situacións reais sinxelas que responden a funcións : lineais, cuadráticas, de proporcionalidade inversa, definidas a anacos e exponenciais e logarítmicas.	Observación Libreta Probas escritas Traballo en grupos
<ul style="list-style-type: none"> a f g 	<ul style="list-style-type: none"> B4.3. Recoñecemento doutros modelos funcionais: aplicacións a contextos e situacións reais. B4.4. Utilización de calculadoras gráficas e software específico para a construción e interpretación de gráficas. 	<ul style="list-style-type: none"> B4.2. Analizar información proporcionada a partir de táboas e gráficas que representen relacións funcionais asociadas a situacións reais obtendo información sobre o seu comportamento, a evolución e os posibles resultados finais. 	<ul style="list-style-type: none"> MACB4.2.1. Interpreta criticamente datos de táboas e gráficos sobre diversas situacións reais. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> 1ª Avaliación 	Interpreta datos de táboas e gráficos sinxelos sobre diversas situacións cotiás.	Observación Libreta Probas escritas Traballo en grupos
			<ul style="list-style-type: none"> MACB4.2.2. Representa datos mediante táboas e gráficos utilizando eixes e unidades axeitadas. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> 1ª Avaliación 	Representa gráficos utilizando eixes e unidades axeitada	Observación Libreta Probas escritas Traballo en grupos
			<ul style="list-style-type: none"> MACB4.2.3. Describe as características máis importantes que se extraen dunha gráfica sinalando os valores puntuais ou intervalos da variable que as determinan utilizando tanto lapis e papel como medios tecnolóxicos. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> 1ª Avaliación 	Describe as características máis importantes dunha gráfica, utilizando tanto lapis e papel como medios tecnolóxicos	Observación Libreta Probas escritas Traballo en grupos
			<ul style="list-style-type: none"> MACB4.2.4. Relaciona distintas táboas de valores, e as súas gráficas correspondentes. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> 1ª Avaliación 	Relaciona distintas táboas de valores, e as súas gráficas correspondentes	Observación Libreta Probas escritas

Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Académicas. 4º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
								Traballo en grupos
Bloque 5. Estatística e probabilidade								
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ f ▪ g 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.1. Introducción á combinatoria: combinacións, variacións e permutacións. ▪ B5.2. Cálculo de probabilidades mediante a regra de Laplace e outras técnicas de recuento. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.1. Resolver situacións e problemas da vida cotiá aplicando os conceptos do cálculo de probabilidades e técnicas de recuento axeitadas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB5.1.1. Aplica en problemas contextualizados os conceptos de variación, permutación e combinación. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ª Avaliación 	Aplica en problemas sinxelos os conceptos de variación, permutación e combinación	<ul style="list-style-type: none"> Observación Libreta Probas escritas Traballo en grupos
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB5.1.2. Identifica e describe situacións e fenómenos de carácter aleatorio, utilizando a terminoloxía axeitada para describir sucesos. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ª Avaliación 	Identifica situacións e fenómenos de carácter aleatorio, utilizando a terminoloxía axeitada para describir sucesos	<ul style="list-style-type: none"> Observación Libreta Probas escritas Traballo en grupos
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB5.1.3. Aplica técnicas de cálculo de probabilidades na resolución de situacións e problemas da vida cotiá. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ª Avaliación 	Aplica técnicas de cálculo de probabilidades na resolución de problemas sinxelos	<ul style="list-style-type: none"> Observación Libreta Probas escritas Traballo en grupos
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB5.1.4. Formula e comproba conxecturas sobre os resultados de experimentos aleatorios e simulacións. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ª Avaliación 	Formula conxecturas sobre os resultados de experimentos aleatorios.	<ul style="list-style-type: none"> Observación Libreta Probas escritas Traballo en grupos

Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Académicas. 4º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
			<ul style="list-style-type: none"> MACB5.1.6. Interpreta un estudo estatístico a partir de situacións concretas próximas. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> CCEC 	<ul style="list-style-type: none"> 3ª Avaliación 	Interpreta un estudo estatístico a partir de situacións concretas próximas	Observación Libreta Probas escritas Traballo en grupos
<ul style="list-style-type: none"> b e f 	<ul style="list-style-type: none"> B5.2. Cálculo de probabilidades mediante a regra de Laplace e outras técnicas de recuento. B5.3. Probabilidade simple e composta. Sucesos dependentes e independentes. B5.4. Experiencias aleatorias compostas. Utilización de táboas de continxencia e diagramas de árbore para a asignación de probabilidades. B5.5. Probabilidade condicionada. 	<ul style="list-style-type: none"> B5.2. Calcular probabilidades simples ou compostas aplicando a regra de Laplace, os diagramas de árbore, as táboas de continxencia ou outras técnicas combinatorias. 	<ul style="list-style-type: none"> MACB5.2.1. Aplica a regra de Laplace e utiliza estratexias de recuento sinxelas e técnicas combinatorias. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> 3ª Avaliación 	Aplica a regra de Laplace e utiliza estratexias de recuento sinxelas	Observación Libreta Probas escritas Traballo en grupos
			<ul style="list-style-type: none"> MACB5.2.2. Calcula a probabilidade de sucesos compostos sinxelos utilizando, especialmente, os diagramas de árbore ou as táboas de continxencia. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> 3ª Avaliación 	Calcula a probabilidade de sucesos compostos sinxelos os diagramas de árbore	Observación Libreta Probas escritas Traballo en grupos
			<ul style="list-style-type: none"> MACB5.2.3. Resolve problemas sinxelos asociados á probabilidade condicionada. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> 3ª Avaliación 	Resolve problemas sinxelos asociados á probabilidade condicionada	Observación Libreta Probas escritas Traballo en grupos
			<ul style="list-style-type: none"> MACB5.2.4. Analiza matematicamente algún xogo de azar sinxelo, comprendendo as súas regras e calculando as probabilidades adecuadas. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> 3ª Avaliación 	Analiza matematicamente algún xogo de azar sinxelo,	Observación Libreta Probas escritas Traballo en grupos

Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Académicas. 4º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
			<ul style="list-style-type: none"> MACB5.3.1. Utiliza un vocabulario adecuado para describir, cuantificar e analizar situacións relacionadas co azar. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> CCL 	<ul style="list-style-type: none"> 3ª Avaliación 	Utiliza un vocabulario adecuado para describir situacións relacionadas co azar.	Observación Libreta Probas escritas Traballo en grupos
<ul style="list-style-type: none"> e f g h 	<ul style="list-style-type: none"> B5.6. Utilización do vocabulario adecuado para describir e cuantificar situacións relacionadas co azar e a estatística. 	<ul style="list-style-type: none"> B5.3. Utilizar o vocabulario axeitado para a descrición de situacións relacionadas co azar e a estatística, analizando e interpretando informacións que aparecen nos medios de comunicación e fontes públicas oficiais (IGE, INE, etc.). 	<ul style="list-style-type: none"> MACB5.4.1. Interpreta criticamente datos de táboas e gráficos estatísticos. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> CSIEE 	<ul style="list-style-type: none"> 3ª Avaliación 	Interpreta gráficos e táboas estatísticas sinxelas.	Observación Libreta Probas escritas Traballo en grupos
<ul style="list-style-type: none"> b e f 	<ul style="list-style-type: none"> B5.7. Identificación das fases e as tarefas dun estudo estatístico. B5.8. Gráficas estatísticas: tipos de gráficas. Análise 	<ul style="list-style-type: none"> B5.4. Elaborar e interpretar táboas e gráficos estatísticos, así como os parámetros 	<ul style="list-style-type: none"> MACB5.4.2. Utiliza medios tecnolóxicos para o tratamento de datos e gráficas estatísticas, para extraer informacións e elaborar conclusións. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> 3ª Avaliación 	Utiliza medios tecnolóxicos para o tratamento de datos e realización de gráficas estatísticas	Observación Libreta Probas escritas Traballo en grupos

Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Académicas. 4º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
	<p>crítica de táboas e gráficas estatísticas nos medios de comunicación e en fontes públicas oficiais (IGE, INE, etc.). Detección de falacias.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.9. Medidas de centralización e dispersión: interpretación, análise e utilización. ▪ B5.10. Comparación de distribucións mediante o uso conxunto de medidas de posición e dispersión. ▪ B5.11. Construción e interpretación de diagramas de dispersión. Introducción á correlación. ▪ B5.12. Aplicacións informáticas que faciliten o tratamento de datos estatísticos. 	<p>estatísticos máis usuais, en distribucións unidimensionais e bidimensionais, utilizando os medios máis axeitados (lapis e papel, calculadora ou computador), e valorando cualitativamente a representatividade das mostras utilizadas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB5.4.3. Calcula e interpreta os parámetros estatísticos dunha distribución de datos utilizando os medios máis axeitados (lapis e papel, calculadora ou computador). 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ª Avaliación 	Calcula e interpreta os parámetros estatísticos dunha distribución, usando calculadora	Observación Libreta Probas escritas Traballo en grupos
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB5.4.4. Selecciona unha mostra aleatoria e valora a representatividade de mostras pequenas. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ª Avaliación 	Selecciona mostras aleatorias en situación cotiás do seu entorno	Observación Libreta Probas escritas Traballo en grupos
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB5.4.5. Representa diagramas de dispersión e interpreta a relación entre as variables. 	1,23%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ª Avaliación 	Representa diagramas de dispersión sinxelos	Observación Libreta Probas escritas Traballo en grupos

4º ESO MATEMÁTICAS ORIENTADAS AS ENSINAZAS APLICADAS



Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Aplicadas. 4º de ESO								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do estándar no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
Bloque 1. Procesos, métodos e actitudes en matemáticas								
efh	B1.1. Planificación e expresión verbal do proceso de resolución de problemas.	B1.1. Expresar verbalmente, de xeito razoado o proceso seguido na resolución dun problema.	MAPB1.1.1. Expresa verbalmente, de xeito razoado, o proceso seguido na resolución dun problema, coa precisión e o rigor adecuados.	1,23%	CCL CMCCT	Ao longo de todo o curso	Expresa verbalmente, de xeito razoado, o proceso seguido na resolución dun problema sinxelo	Observación
efh	B1.2. Estratexias e procedementos postos en práctica: uso da linguaxe apropiada (gráfica, numérica, alxébrica, etc.), reformulación do problema, resolución de subproblemas, reconto exhaustivo, comezo por casos particulares sinxelos, procura de regularidades e leis, etc.	B1.2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.	MAPB1.2.1. Analiza e comprende o enunciado dos problemas (datos, relacións entre os datos, e contexto do problema).	1,23%	CCL CMCCT	Ao longo de todo o curso	Analiza e comprende o enunciado dos problemas (datos, relacións entre os datos, e contexto do problema).	Observación
			MAPB1.2.2. Valora a información dun enunciado e relaciónaa co número de solucións do problema.	1,23%	CMCCT	Ao longo de todo o curso	Valora a información dun enunciado	Observación
			MAPB1.2.3. Realiza estimacións e elabora conxecturas sobre os resultados dos problemas que cumpra resolver, valorando a súa utilidade e a súa eficacia.	1,23%	CMCCT	Ao longo de todo o curso	Realiza estimacións e elabora conxecturas sobre os resultados dos problemas	Observación
			MAPB1.2.4. Utiliza estratexias heurísticas e procesos de razoamento	1,23%	CMCCT CAA	Ao longo de todo o curso	Utiliza estratexias heurísticas e procesos de razoamento	Observación

	B1.3. Reflexión sobre os resultados: revisión das operacións utilizadas, asignación de unidades aos resultados, comprobación e interpretación das solucións no contexto da situación, procura doutras formas de resolución, etc.		na resolución de problemas, reflexionando sobre o proceso de resolución de problemas.					
b e f g h	B1.2. Estratexias e procedementos postos en práctica: uso da linguaxe apropiada (gráfica, numérica, alxébrica, etc.), reformulación do problema, resolución de subproblemas, reconto exhaustivo, comezo por casos particulares sinxelos,	B1.3. Describir e analizar situacións de cambio, para atopar patróns, regularidades e leis matemáticas, en contextos numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos e probabilísticos, valorando a súa utilidade para facer predicións.	MAPB1.3.1. Identifica patróns, regularidades e leis matemáticas en situacións de cambio, en contextos numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos e probabilísticos.	1,23%	CMCCT	Ao longo de todo o curso	Identifica patróns, regularidades e leis matemáticas en situacións de cambio, en contextos numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos e probabilísticos.	Observación
			MAPB1.3.2. Utiliza as leis matemáticas atopadas para realizar simulacións e predicións sobre os resultados esperables, e valora a súa eficacia e a súa idoneidade.	1,23%	CMCCT	Ao longo de todo o curso	Utiliza as leis matemáticas atopadas para realizar simulacións e predicións	Observación

	<p>procura de regularidades e leis, etc.</p> <p>B1.4. Formulación de proxectos e investigacións matemáticas escolares, en contextos numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos e probabilísticos, de xeito individual e en equipo. Elaboración e presentación dos informes correspondentes.</p>							
b e f	<p>B1.3. Reflexión sobre os resultados: revisión das operacións utilizadas, asignación de unidades aos resultados, comprobación e interpretación das solucións no contexto da situación, procura doutras formas de</p>	<p>B1.4. Afondar en problemas resolto formulando pequenas variacións nos datos, outras preguntas, outros contextos, etc.</p>	<p>MAPB1.4.1. Afonda nos problemas logo de resolvelos, revisando o proceso de resolución e os pasos e as ideas importantes, analizando a coherencia da solución ou procurando outras formas de resolución.</p>	1,23%	CMCCT	Ao longo de todo o curso	Afonda nos problemas logo de resolvelos, revisando o proceso de resolución e os pasos e as ideas importantes.	Observación
			<p>MAPB1.4.2. Formúlanse novos problemas, a partir de un resolto, variando os datos, propondo novas preguntas, resolvendo outros problemas</p>	1,23%	CMCCT CAA	Ao longo de todo o curso	Formúlanse novos problemas, a partir de un resolto, variando os datos, propondo novas preguntas, resolvendo outros problemas	Observación

	resolución, etc.		parecidos, formulando casos particulares ou máis xerais de interese, e establecendo conexións entre o problema e a realidade.				parecidos, formulando casos particulares ou máis xerais.	
f h	B1.4. Formulación de proxectos e investigacións matemáticas escolares, en contextos numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos e probabilísticos, de xeito individual e en equipo. Elaboración e presentación dos informes correspondentes.	B1.5. Elaborar e presentar informes sobre o proceso, resultados e conclusións obtidas nos procesos de investigación.	MAPB1.5.1. Expón e argumenta o proceso seguido, ademais das conclusións obtidas, utilizando distintas linguaxes: alxébrica, gráfica, xeométrica e estatístico-probabilística.	1,23%	CCL CMCCT	Ao longo de todo o curso	Expón e argumenta o proceso seguido, ademais das conclusións obtidas, utilizando distintas linguaxes: alxébrica, gráfica, xeométrica e estatístico-probabilística.	Observación
a b c d e f g	B1.5. Práctica dos procesos de matematización e modelización, en contextos da realidade e matemáticos, de xeito individual e en equipo.	B1.6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de situacións problemáticas da realidade.	MAPB1.6.1. Identifica situacións problemáticas da realidade susceptibles de conter problemas de interese.	1,23%	CMCCT CSC	Ao longo de todo o curso	Identifica situacións problemáticas da realidade	Observación
			MAPB1.6.2. Establece conexións entre un problema do mundo real e o mundo matemático, identificando o problema ou os problemas	1,23%	CMCCT CSIEE	Ao longo de todo o curso	Establece conexións entre un problema do mundo real e o mundo matemático.	Observación

			matemáticos que subxacen nel e os coñecementos matemáticos necesarios.					
			MAPB1.6.3. Usa, elabora ou constrúe modelos matemáticos sinxelos que permitan a resolución dun problema ou duns problemas dentro do campo das matemáticas.	1,23%	CMCCT	Ao longo de todo o curso	Usa, elabora ou constrúe modelos matemáticos sinxelos que permitan a resolución dun problema ou duns problemas dentro do campo das matemáticas.	Observación
			MAPB1.6.4. Interpreta a solución matemática do problema no contexto da realidade.	1,23%	CMCCT	Ao longo de todo o curso	Interpreta a solución matemática .	Observación
			MAPB1.6.5. Realiza simulacións e predicións, en contexto real, para valorar a adecuación e as limitacións dos modelos, e propón melloras que aumenten a súa eficacia.	1,23%	CMCCT	Ao longo de todo o curso	Realiza simulacións e predicións.	Observación
e f g	B1.5. Práctica dos procesos de matematización e modelización, en contextos da realidade e matemáticos, de xeito individual e en equipo.	B1.7. Valorar a modelización matemática como un recurso para resolver problemas da realidade cotiá, avaliando a eficacia e as limitacións dos modelos utilizados ou construídos.	MAPB1.7.1. Reflexiona sobre o proceso, obtén conclusións sobre el e os seus resultados, valorando outras opinións.	1,23%	CMCCT CAA CSC	Ao longo de todo o curso	Reflexiona sobre o proceso, obtén conclusións sobre el e os seus resultados, valorando outras opinións.	Observación

a b c d e f g l m n ñ o	B1.5. Práctica dos procesos de matematización e modelización, en contextos da realidade e matemáticos, de xeito individual e en equipo.	B1.8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao quefacer matemático.	MAPB1.8.1. Desenvolve actitudes axeitadas para o traballo en matemáticas (esfuerzo, perseveranza, flexibilidade e aceptación da crítica razoada).	1,23%	CMCCT CSIEE CSC	Ao longo de todo o curso	Desenvolve actitudes axeitadas para o traballo en matemáticas (esfuerzo, perseveranza, flexibilidade e aceptación da crítica razoada).	Observación
			MAPB1.8.2. Formúlase a resolución de retos e problemas coa precisión, esmero e interese adecuados ao nivel educativo e á dificultade da situación.	1,23%	CMCCT	Ao longo de todo o curso	. Formúlase a resolución de retos e problemas coa precisión, esmero e interese	Observación
			MAPB1.8.3. Distingue entre problemas e exercicios, e adopta a actitude axeitada para cada caso.	1,23%	CMCCT	Ao longo de todo o curso	Distingue entre problemas e exercicios, e adopta a actitude axeitada para cada caso.	Observación
			MAPB1.8.4. Desenvolve actitudes de curiosidade e indagación, xunto con hábitos de formular e formularse preguntas, e procurar respostas axeitadas, tanto no estudo dos conceptos como na resolución de problemas.	1,23%	CMCCT CAA CCEC	Ao longo de todo o curso	Desenvolve actitudes de curiosidade e indagación, xunto con hábitos de formular e formularse preguntas, e procurar respostas axeitadas, tanto no estudo dos conceptos como na resolución de problemas	Observación
			MAPB1.8.5. Desenvolve habilidades sociais de cooperación e traballo en equipo.	1,23%	CSIEE CSC	Ao longo de todo o curso	Desenvolve habilidades sociais de cooperación e traballo en equipo.	Observación

b g	B1.6. Confiar nas propias capacidades para desenvolver actitudes axeitadas e afrontar as dificultades propias do traballo científico.	B1.9. Superar bloqueos e inseguridades ante a resolución de situacións descoñecidas.	MAPB1.9.1. Toma decisións nos procesos de resolución de problemas, de investigación e de matematización ou de modelización, e valora as consecuencias destas e a súa conveniencia pola súa sinxeleza e utilidade.	1,23%	CMCCT CSIEE	Ao longo de todo o curso	Toma decisións nos procesos de resolución de problemas.	Observación
b g	B1.6. Confiar nas propias capacidades para desenvolver actitudes axeitadas e afrontar as dificultades propias do traballo científico.	B1.10. Reflexionar sobre as decisións tomadas e aprender diso para situacións similares futuras.	MAPB1.10.1. Reflexiona sobre os problemas resoltos e os procesos desenvolvidos, valorando a potencia e a sinxeleza das ideas clave, e aprende para situacións futuras similares.	1,23%	CMCCT CAA	Ao longo de todo o curso	Reflexiona sobre os problemas resoltos e os procesos desenvolvidos	Observación
b e f g	B1.7. Utilización de medios tecnolóxicos no proceso de aprendizaxe para: Recollida ordenada e a organización de datos.	B1.11. Empregar as ferramentas tecnolóxicas adecuadas, de xeito autónomo, realizando cálculos numéricos, alxébricos ou estatísticos, facendo representacións gráficas, recreando situacións matemáticas mediante simulacións ou analizando con	MAPB1.11.1. Selecciona ferramentas tecnolóxicas axeitadas e utilízalas para a realización de cálculos numéricos, alxébricos ou estatísticos cando a dificultade destes impida ou non aconselle facelos manualmente.	1,23%	CMCCT CD	Ao longo de todo o curso	Selecciona ferramentas tecnolóxicas axeitadas e utilízalas para a realización de cálculos numéricos, alxébricos ou estatísticos cando a dificultade destes impida ou non aconselle facelos manualmente.	Observación

<p>Elaboración e creación de representacións gráficas de datos numéricos, funcionais ou estatísticos.</p> <p>Facilitación da comprensión de conceptos e propiedades xeométricas ou funcionais, e realización de cálculos de tipo numérico, alxébrico ou estatístico.</p> <p>Deseño de simulacións e elaboración de predicións sobre situacións matemáticas diversas.</p> <p>Elaboración de informes e documentos sobre os procesos levados a cabo e as conclusións e os resultados obtidos.</p> <p>Consulta, comunicación</p>	<p>sentido crítico situacións diversas que axuden á comprensión de conceptos matemáticos ou á resolución de problemas.</p>	<p>MAPB1.11.2. Utiliza medios tecnolóxicos para facer representacións gráficas de funcións con expresións alxébricas complexas e extraer información cualitativa e cuantitativa sobre elas.</p>	1,23%	CMCCT	Ao longo de todo o curso	<p>Utiliza medios tecnolóxicos para facer representacións gráficas de funcións con expresións alxébricas complexas e extraer información cualitativa e cuantitativa sobre elas.</p>	Observación
		<p>MAPB1.11.3. Deseña representacións gráficas para explicar o proceso seguido na solución de problemas, mediante a utilización de medios tecnolóxicos.</p>	1,23%	CMCCT	Ao longo de todo o curso	<p>Deseña representacións gráficas para explicar o proceso seguido na solución de problemas, mediante a utilización de medios tecnolóxicos.</p>	Observación
		<p>MAPB1.11.4. Recrea ámbitos e obxectos xeométricos con ferramentas tecnolóxicas interactivas para amosar, analizar e comprender propiedades xeométricas.</p>	1,23%	CMCCT	Ao longo de todo o curso		Observación
		<p>MAPB1.11.5. Utiliza medios tecnolóxicos para o tratamento de datos e gráficas estatísticas, extraer información e elaborar conclusións.</p>	1,23%	CMCCT	Ao longo de todo o curso	<p>Utiliza medios tecnolóxicos para o tratamento de datos e gráficas estatísticas, extraer información e elaborar conclusións</p>	Observación

	e compartición, en ámbitos apropiados, da información e as ideas matemáticas.							
a b e f g	B1.7. Utilización de medios tecnolóxicos no proceso de aprendizaxe para: Recollida ordenada e a organización de datos. Elaboración e creación de representacións gráficas de datos numéricos, funcionais ou estatísticos. Facilitación da comprensión de conceptos e propiedades xeométricas ou funcionais, e realización de cálculos de tipo numérico, alxébrico ou estatístico. Deseño de	B1.12. Utilizar as tecnoloxías da información e da comunicación de maneira habitual no proceso de aprendizaxe, procurando, analizando e seleccionando información salientable en internet ou noutras fontes, elaborando documentos propios, facendo exposicións e argumentacións destes e compartíndoos en ámbitos apropiados para facilitar a interacción.	MAPB1.12.1. Elabora documentos dixitais propios (de texto, presentación, imaxe, vídeo, son, etc.), como resultado do proceso de procura, análise e selección de información salientable, coa ferramenta tecnolóxica axeitada, e compárteos para a súa discusión ou difusión.	1,23%	CCL CD	Ao longo de todo o curso	Elabora documentos dixitais propios (de texto, presentación, imaxe, vídeo, son, etc.)	Observación
			MAPB1.12.2. Utiliza os recursos creados para apoiar a exposición oral dos contidos traballados na aula.	1,23%	CCL	Ao longo de todo o curso	Utiliza os recursos creados para apoiar a exposición oral dos contidos traballados na aula.	Observación
			MAPB1.12.3. Usa axeitadamente os medios tecnolóxicos para estruturar e mellorar o seu proceso de aprendizaxe, recollendo a información das actividades, analizando puntos fortes e débiles do seu proceso educativo e establecendo		CD CAA	Ao longo de todo o curso	Usa axeitadamente os medios tecnolóxicos	Observación

	<p>simulacións e elaboración de predicións sobre situacións matemáticas diversas.</p> <p>Elaboración de informes e documentos sobre os procesos levados a cabo e as conclusións e os resultados obtidos.</p> <p>Consulta, comunicación e compartición, en ámbitos apropiados, da información e as ideas matemáticas.</p>		<p>pautas de mellora.</p>					
			<p>MAPB1.12.4. Emprega ferramentas tecnolóxicas para compartir ideas e tarefas.</p>	1,23%	<p>CD CSC CSIEE</p>	Ao longo de todo o curso	<p>Emprega ferramentas tecnolóxicas para compartir ideas e tarefas.</p>	<p>Observación</p>
Bloque 2. Números e álgebra								
b f e g	<p>B2.1. Recoñecemento de números que non poden expresarse en forma de fracción. Números irracionais.</p>	<p>B2.1. Coñecer e utilizar os tipos de números e operacións, xunto coas súas propiedades e aproximacións, para resolver problemas relacionados coa vida diaria e outras materias do ámbito educativo, recollendo, transformando e intercambiando información.</p>	<p>MAPB2.1.1. Recoñece os tipos de números (naturais, enteiros, racionais e irracionais), indica o criterio seguido para a súa identificación, e utilízalos para representar e interpretar axeitadamente a información cuantitativa.</p>	1,23%	CMCCT	1ª avaliación	<p>Recoñece os tipos de números (naturais, enteiros, racionais e irracionais)</p>	<p>Observación Libreta e Proba escrita Traballos en grupo</p>

<p>B2.2. Diferenciación de números racionais e irracionais. Expresión decimal e representación na recta real.</p> <p>B2.3. Xerarquía das operacións.</p> <p>B2.4. Interpretación e utilización dos números reais e as operacións en diferentes contextos, elixindo a notación e precisión máis axeitadas en cada caso.</p> <p>B2.5. Utilización da calculadora e ferramentas informáticas para realizar operacións con calquera tipo de expresión numérica. Cálculos aproximados.</p> <p>B2.6. Intervalos.</p>	<p>MAPB2.1.2. Realiza os cálculos con eficacia, mediante cálculo mental, algoritmos de lapis e papel, calculadora ou ferramentas informáticas, e utiliza a notación máis axeitada para as operacións de suma, resta, produto, división e potenciación.</p>	1,23%	CMCCT	1º avaliación	Realiza os cálculos con algoritmos de lapis e papel, calculadora ou ferramentas informáticas, e utiliza a notación máis axeitada para as operacións de suma, resta, produto, división e potenciación.	Observación Libreta Proba escrita Traballos en grupo
	<p>MAPB2.1.3. Realiza estimacións e xulga se os resultados obtidos son razoables.</p>	1,23%	CMCCT	1º avaliación	Realiza estimacións	Observación Libreta Proba escrita Traballos en grupo
	<p>MAPB2.1.4. Utiliza a notación científica para representar e operar (produtos e divisións) con números moi grandes ou moi pequenos.</p>	1,23%	CMCCT	1º avaliación	Utiliza a notación científica para representar e operar (produtos e divisións) con números moi grandes ou moi pequenos	Observación Libreta Proba escrita Traballos en grupo
	<p>MAPB2.1.5. Compara, ordena, clasifica e representa os tipos de números reais, intervalos e semirrectas, sobre a recta numérica.</p>	1,23%	CMCCT	1º avaliación	Compara, ordena, clasifica e representa os tipos de números reais, intervalos e semirrectas, sobre a recta numérica.	Observación Libreta Proba escrita Traballos en grupo
	<p>MAPB2.1.6. Aplica porcentaxes á resolución de problemas cotiáns e financeiros, e valora o emprego de medios tecnolóxicos cando a</p>	1,23%	CMCCT	1º avaliación	Aplica porcentaxes á resolución de problemas cotiáns e financeiros	Observación Libreta Proba escrita Traballos en grupo

	Significado e diferentes formas de expresión.		complexidade dos datos o requira.					
	B2.7. Proporcionalidade de directa e inversa. Aplicación á resolución de problemas da vida cotiá.		MAPB2.1.7. Resolve problemas da vida cotiá nos que interveñen magnitudes directa e inversamente proporcionais.	1,23%	CMCCT	1º avaliación	Resolve problemas da vida cotiá nos que interveñen magnitudes directa e inversamente proporcionais.	Observación Libreta Proba escrita Traballos en grupo
	B2.8. Porcentaxes na economía. Aumentos e diminucións porcentuais. Porcentaxes sucesivas. Interese simple e composto.							
f	B2.9. Polinomios: raíces e factorización. Utilización de identidades notables.	B2.2. Utilizar con destreza a linguaxe alxébrica, as súas operacións e as súas propiedades.	MAPB2.2.1. Exprésase con eficacia, facendo uso da linguaxe alxébrica.	1,23%	CMCCT	1º avaliación	Exprésase, facendo uso da linguaxe alxébrica.	Observación Libreta Proba escrita Traballos en grupo
			MAPB2.2.2. Realiza operacións de suma, resta, produto e división de polinomios, e utiliza identidades notables.	1,23%	CMCCT	1º avaliación	Realiza operacións de suma, resta, produto e división de polinomios, e utiliza identidades notables.	Observación Libreta Proba escrita Traballos en grupo
			MAPB2.2.3. Obtén as raíces dun polinomio e factorízao, mediante a aplicación da	1,23%	CMCCT	1º avaliación	Obtén as raíces dun polinomio e factorízao, mediante a aplicación da	Observación Libreta

			regra de Ruffini.				regra de Ruffini.	Proba escrita Traballos en grupo
f g h	B2.10. Resolución de ecuacións e sistemas de dúas ecuacións lineais con dúas incógnitas. B2.11. Resolución de problemas cotiáns mediante ecuacións e sistemas.	B2.3. Representar e analizar situacións e estruturas matemáticas, utilizando ecuacións de distintos tipos para resolver problemas.	MAPB2.3.1. Formula alxebricamente unha situación da vida real mediante ecuacións de primeiro e segundo grao e sistemas de dúas ecuacións lineais con dúas incógnitas, resólveas e interpreta o resultado obtido.	1,23%	CMCCT	1ª avaliación	Formula alxebricamente unha situación da vida real mediante ecuacións de primeiro e segundo grao e sistemas de dúas ecuacións lineais con dúas	Observación Libreta Proba escrita Traballos en grupo
Bloque 3. Xeometría								
e f g h	B3.1. Figuras semellantes. B3.2. Teoremas de Tales e Pitágoras. Aplicación da semellanza para a obtención indirecta de medidas. B3.3. Razón entre lonxitudes, áreas e volumes de figuras e corpos semellantes. B3.4. Resolución de problemas xeométricos no mundo físico:	B3.1. Calcular magnitudes efectuando medidas directas e indirectas a partir de situacións reais, empregando os instrumentos, as técnicas ou as fórmulas máis adecuados, e aplicando a unidade de medida máis acorde coa situación descrita.	MAPB3.1.1. Utiliza instrumentos, fórmulas e técnicas apropiados para medir ángulos, lonxitudes, áreas e volumes de corpos e de figuras xeométricas, interpretando as escalas de medidas.	1,23%	CMCCT	2ª avaliación	Utiliza instrumentos, fórmulas e técnicas apropiados para medir ángulos, lonxitudes, áreas e volumes de corpos e de figuras xeométricas	Observación Libreta Proba escrita Traballos en grupo
			MAPB3.1.2. Emprega as propiedades das figuras e dos corpos (simetrías, descomposición en figuras máis coñecidas, etc.) e aplica o teorema de Tales, para estimar ou calcular medidas indirectas.	1,23%	CMCCT	2ª avaliación	Emprega as propiedades das figuras e dos corpos (simetrías, descomposición en figuras máis coñecidas, etc.) e aplica o teorema de Tales, para estimar ou calcular medidas indirectas.	Observación Libreta Proba escrita Traballos en grupo

	medida e cálculo de lonxitudes, áreas e volumes de diferentes corpos.		MAPB3.1.3. Utiliza as fórmulas para calcular perímetros, áreas e volumes de triángulos, rectángulos, círculos, prismas, pirámides, cilindros, conos e esferas, e aplicaas para resolver problemas xeométricos, asignando as unidades correctas.	1,23%	CMCCT	2º evaluación	Utiliza as fórmulas para calcular perímetros, áreas e volumes de triángulos, rectángulos, círculos, prismas, pirámides, cilindros, conos e esferas, e aplicaas para resolver problemas xeométricos, asignando as unidades correctas.	Observación Libreta Proba escrita Traballos en grupo
			MAPB3.1.4. Calcula medidas indirectas de lonxitude, área e volume mediante a aplicación do teorema de Pitágoras e a semellanza de triángulos.	1,23%	CMCCT	2º evaluación	Calcula medidas indirectas de lonxitude, área e volume mediante a aplicación do teorema de Pitágoras e a semellanza de triángulos.	Observación Libreta Proba escrita Traballos en grupo
e f	B3.4. Resolución de problemas xeométricos no mundo físico: medida e cálculo de lonxitudes, áreas e volumes de diferentes corpos. B3.5. Uso de aplicacións informáticas de xeometría dinámica que facilite a comprensión de	B3.2. Utilizar aplicacións informáticas de xeometría dinámica, representando corpos xeométricos e comprobando, mediante interacción con ela, propiedades xeométricas.	MAPB3.2.1. Representa e estuda os corpos xeométricos máis relevantes (triángulos, rectángulos, círculos, prismas, pirámides, cilindros, conos e esferas) cunha aplicación informática de xeometría dinámica, e comproba as súas propiedades xeométricas.	1,23%	CMCCT	2º evaluación	Representa e estuda os corpos xeométricos máis relevantes (triángulos, rectángulos, círculos, prismas, pirámides, cilindros, conos e esferas)	Observación Libreta Proba escrita Traballos en grupo

	conceptos e propiedades xeométricas.							
Bloque 4. Funcións								
b e f g h	B4.1. Interpretación dun fenómeno descrito mediante un enunciado, unha táboa, unha gráfica ou unha expresión analítica.	B4.1. Identificar relacións cuantitativas nunha situación, determinar o tipo de función que pode representalas, e aproximar e interpretar a taxa de variación media a partir dunha gráfica, de datos numéricos ou mediante o estudo dos coeficientes da expresión alxébrica.	MAPB4.1.1. Identifica e explica relacións entre magnitudes que se poden describir mediante unha relación funcional, asociando as gráficas coas súas correspondentes expresións alxébricas.	1,23%	CMCCT	3º evaluación	Identifica e explica relacións entre magnitudes que se poden describir mediante unha relación funcional, asociando as gráficas coas súas correspondentes expresións alxébricas.	Observación Libreta Proba escrita Traballos en grupo
	B4.2. Estudo de modelos funcionais: lineal, cuadrático, proporcionalidade inversa e exponencial. Descrición das súas características, usando a linguaxe matemática apropiada. Aplicación en contextos reais.		MAPB4.1.2. Explica e representa graficamente o modelo de relación entre dúas magnitudes para os casos de relación lineal, cuadrática, proporcional inversa e exponencial.	1,23%	CMCCT	3º evaluación	representa graficamente o modelo de relación entre dúas magnitudes para os casos de relación lineal, cuadrática, proporcional inversa e exponencial.	Observación Libreta Proba escrita Traballos en grupo
			MAPB4.1.3. Identifica, estima ou calcula elementos característicos destas funcións (cortes cos eixes, intervalos de crecemento e decrecemento, máximos e mínimos, continuidade, simetrías e periodicidade).	1,23%	CMCCT	3º evaluación	Identifica as características destas funcións (cortes cos eixes, intervalos de crecemento e continuidade, simetrías e periodicidade).	Observación Libreta Proba escrita Traballos en grupo

	B4.3. Taxa de variación media como medida da variación dunha función nun intervalo.		MAPB4.1.4. Expresa razoadamente conclusións sobre un fenómeno, a partir da análise da gráfica que o describe ou dunha táboa de valores.	1,23%	CMCCT	3º evaluación	Expresa razoadamente conclusións sobre un fenómeno, a partir da análise da gráfica que o describe ou dunha táboa de valores.	Observación Libreta Proba escrita Traballos en grupo
	B4.4. Utilización de calculadoras gráficas e software específico para a construción e a interpretación de gráficas.		MAPB4.1.5. Analiza o crecemento ou o decrecemento dunha función mediante a taxa de variación media, calculada a partir da expresión alxébrica, unha táboa de valores ou da propia gráfica.	1,23%	CMCCT	3º evaluación	Analiza o crecemento ou o decrecemento dunha función mediante a taxa de variación media, calculada a partir da expresión alxébrica, unha táboa de valores ou da propia gráfica.	Observación Libreta Proba escrita Traballos en grupo
			MAPB4.1.6. Interpreta situacións reais que responden a funcións sinxelas: lineais, cuadráticas, de proporcionalidade inversa e exponenciais.	1,23%	CMCCT	3º evaluación	Interpreta situacións reais que responden a funcións sinxelas:	Observación Libreta Proba escrita Traballos en grupo
e f g h	B4.1. Interpretación dun fenómeno descrito mediante un enunciado, unha táboa, unha gráfica ou unha expresión analítica.	B4.2. Analizar información proporcionada a partir de táboas e gráficas que representen relacións funcionais asociadas a situacións reais, obtendo información sobre o seu comportamento, a súa evolución e os posibles resultados finais.	MAPB4.2.1. Interpreta criticamente datos de táboas e gráficos sobre diversas situacións reais.	1,23%	CMCCT	3º evaluación	Interpreta criticamente datos de táboas e gráficos sobre diversas situacións reais.	Observación Libreta Proba escrita Traballos en grupo
			MAPB4.2.2. Representa datos mediante táboas e gráficos, utilizando eixes e unidades axeitadas.	1,23%	CMCCT	3º evaluación	Representa datos mediante táboas e gráficos, utilizando eixes e unidades axeitadas.	Observación Libreta Proba escrita Traballos en grupo

	<p>B4.2. Estudo de modelos funcionais: lineal, cuadrático, proporcionalidade de inversa e exponencial. Descrición das súas características, usando a linguaxe matemática apropiada. Aplicación en contextos reais.</p> <p>B4.3. Taxa de variación media como medida da variación dunha función nun intervalo.</p> <p>B4.4. Utilización de calculadoras gráficas e software específico para a construción e a interpretación de gráficas.</p>		<p>MAPB4.2.3. Describe as características máis importantes que se extraen dunha gráfica e sinala os valores puntuais ou intervalos da variable que as determinan, utilizando tanto lapis e papel como medios informáticos.</p>	1,23%	CMCCT	3º evaluación	Describe as características máis importantes que se extraen dunha gráfica e sinala os valores puntuais ou intervalos da variable que as determinan	Observación Libreta Proba escrita Traballos en grupo
			<p>MAPB4.2.4. Relaciona táboas de valores e as súas gráficas correspondentes en casos sinxelos, e xustifica a decisión.</p>	1,23%	CMCCT	3º evaluación	Relaciona táboas de valores e as súas gráficas correspondentes en casos sinxelos	Observación Libreta Proba escrita Traballos en grupo
			<p>MAPB4.2.5. Utiliza con destreza elementos tecnolóxicos específicos para debuxar gráficas.</p>	1,23%	CMCCT	3º evaluación		Observación Libreta Traballos en grupo
Bloque 5. Estatística e probabilidade								
a c d e	<p>B5.1. Análise crítica de táboas e gráficas estadísticas nos medios de</p>	<p>B5.1. Utilizar o vocabulario axeitado para a descrición de situacións relacionadas co azar e a estatística, analizando e interpretando informacións que</p>	<p>MAPB5.1.1. Utiliza un vocabulario adecuado para describir situacións relacionadas co azar e a estatística.</p>	1,23%	CCL CMCCT	3º evaluación	Utiliza un vocabulario adecuado para describir situacións relacionadas co azar e a estatística.	Observación Libreta Proba escrita Traballos en grupo

f g h m	comunicación e fontes públicas oficiais (IGE, INE, etc.).	aparecen nos medios de comunicación e fontes públicas oficiais (IGE, INE, etc.).	MAPB5.1.2. Formula e comproba conxecturas sobre os resultados de experimentos aleatorios e simulacións.	1,23%	CMCCT	3º evaluación		Observación Libreta Proba escrita Traballos en grupo
	B5.2. Interpretación, análise e utilidade das medidas de centralización e dispersión.		MAPB5.1.3. Emprega o vocabulario axeitado para interpretar e comentar táboas de datos, gráficos estadísticos e parámetros estadísticos.	1,23%	CMCCT	3º evaluación	Emprega o vocabulario axeitado para interpretar e comentar táboas de datos, gráficos estadísticos e parámetros estadísticos.	Observación Libreta Proba escrita Traballos en grupo
	B5.3. Comparación de distribucións mediante o uso conxunto de medidas de posición e dispersión.		MAPB5.1.4. Interpreta un estudo estatístico a partir de situacións concretas próximas.	1,23%	CMCCT	3º evaluación	Interpreta un estudo estatístico a partir de situacións concretas próximas.	Observación Libreta Proba escrita Traballos en grupo
	B5.4. Construción e interpretación de diagramas de dispersión. Introducción á correlación.							
	B5.5. Azar e probabilidade. Frecuencia dun suceso aleatorio.							
	B5.6. Cálculo de probabilidades mediante a Regra de Laplace.							
	B5.7. Probabilidade							

	<p>simple e composta. Sucesos dependentes e independentes. Diagrama en árbore.</p> <p>B5.8. Aplicacións informáticas que faciliten o tratamento de datos estatísticos.</p>							
b e g	<p>B5.1. Análise crítica de táboas e gráficas estadísticas nos medios de comunicación e fontes públicas oficiais (IGE, INE, etc.).</p> <p>B5.2. Interpretación, análise e utilidade das medidas de centralización e dispersión.</p> <p>B5.3. Comparación de distribucións mediante o uso conxunto de medidas de posición e</p>	<p>B5.2. Elaborar e interpretar táboas e gráficos estadísticos, así como os parámetros estadísticos máis usuais, en distribucións unidimensionais, utilizando os medios máis axeitados (lapis e papel, calculadora, folla de cálculo), valorando cualitativamente a representatividade das mostras utilizadas.</p>	<p>MAPB5.2.1. Discrimina se os datos recollidos nun estudo estatístico corresponden a unha variable discreta ou continua.</p>	1,23%	CMCCT	3º evaluación	<p>Discrimina se os datos recollidos nun estudo estatístico corresponden a unha variable discreta ou continua.</p>	<p>Observación Libreta Proba escrita Traballos en grupo</p>
			<p>MAPB5.2.2. Elabora táboas de frecuencias a partir dos datos dun estudo estatístico, con variables discretas e continuas.</p>	1,23%	CMCCT	3º evaluación	<p>Elabora táboas de frecuencias a partir dos datos dun estudo estatístico, con variables discretas e continuas.</p>	<p>Observación Libreta Proba escrita Traballos en grupo</p>
			<p>MAPB5.2.3. Calcula os parámetros estadísticos (media aritmética, recorrido, desviación típica, cuartís, etc.), en variables discretas e continuas, coa axuda da calculadora ou dunha folla de cálculo.</p>	1,23%	CMCCT	3º evaluación	<p>Calcula os parámetros estadísticos (media aritmética, recorrido, desviación típica, cuartís, etc.), en variables discretas e continuas, coa axuda da calculadora ou dunha folla de cálculo.</p>	<p>Observación Libreta Proba escrita Traballos en grupo</p>

	<p>dispersión.</p> <p>B5.4. Construcción e interpretación de diagramas de dispersión. Introducción á correlación.</p> <p>B5.8. Aplicacións informáticas que faciliten o tratamento de datos estatísticos.</p>		<p>MAPB5.2.4. Representa graficamente datos estatísticos recollidos en táboas de frecuencias, mediante diagramas de barras e histogramas.</p>		CMCCT	3º evaluación	<p>Representa graficamente datos estatísticos recollidos en táboas de frecuencias, mediante diagramas de barras e histogramas.</p>	<p>Observación Libreta Proba escrita Traballos en grupo</p>
b f	<p>B5.5. Azar e probabilidade. Frecuencia dun suceso aleatorio.</p> <p>B5.6. Cálculo de probabilidades mediante a regra de Laplace.</p> <p>B5.7. Probabilidade simple e composta. Sucesos dependentes e independentes. Diagrama en árbore.</p>	<p>B5.3. Calcular probabilidades simples e compostas para resolver problemas da vida cotiá, utilizando a regra de Laplace en combinación con técnicas de reconto como os diagramas de árbore e as táboas de continxencia.</p>	<p>MAPB5.3.1. Calcula a probabilidade de sucesos coa regra de Laplace e utiliza, especialmente, diagramas de árbore ou táboas de continxencia para o reconto de casos.</p>	1,23%	CMCCT	3º evaluación	<p>Calcula a probabilidade de sucesos coa regra de Laplace e utiliza, especialmente, diagramas de árbore ou táboas de continxencia para o reconto de casos.</p>	<p>Observación Libreta Proba escrita Traballos en grupo</p>
			<p>MAPB5.3.2. Calcula a probabilidade de sucesos compostos sinxelos nos que interveñan dúas experiencias aleatorias simultáneas ou consecutivas.</p>	1,23%	CMCCT	3º evaluación	<p>Calcula a probabilidade de sucesos compostos sinxelos nos que interveñan dúas experiencias aleatorias</p>	<p>Observación Libreta Proba escrita Traballos en grupo</p>

MATEMÁTICAS I - 1º BACHARELATO

Matemáticas I. 1º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
Bloque 1. Procesos, métodos e actitudes en matemáticas								
<ul style="list-style-type: none"> ▪ e ▪ i 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.1. Planificación e expresión verbal do proceso de resolución de problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.1. Expresar verbalmente, de forma razoada, o proceso seguido na resolución dun problema. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MA1B1.1.1. Expresa verbalmente, de forma razoada, o proceso seguido na resolución dun problema, coa precisión e o rigor adecuados. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1,18% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCL ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ao longo de todo o curso, de modo transversal. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Expresa verbalmente, de forma razoada, o proceso seguido na resolución dun problema 	Observación
<ul style="list-style-type: none"> ▪ i ▪ l 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.1. Planificación e expresión verbal do proceso de resolución de problemas. ▪ B1.2. Estratexias e procedementos postos en práctica: relación con outros problemas coñecidos; modificación de variables; suposición do problema resolto. ▪ B1.3. Solucións e/ou resultados obtidos: coherencia das solucións coa situación, revisión sistemática do proceso, outras formas de resolución, problemas parecidos, xeneralizacións e particularizacións 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MA1B1.2.1. Analiza e comprende o enunciado para resolver ou demostrar (datos, relacións entre os datos, condicións, hipótese, coñecementos matemáticos necesarios, etc.). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1,18% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ao longo de todo o curso, de modo transversal. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analiza e comprende o enunciado de problemas 	Observación
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MA1B1.2.2. Valora a información dun enunciado e relaciónaa co número de solucións do problema. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1,18% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ao longo de todo o curso, de modo transversal. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Valora a información dun enunciado e relaciónaa co número de solucións do problema. 	Observación
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MA1B1.2.3. Realiza estimacións e elabora conxecturas sobre os resultados dos problemas para resolver, valorando a súa utilidade e a súa eficacia. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1,18% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ao longo de todo o curso, de modo transversal. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realiza estimacións sobre os resultados dos problemas a resolver 	Observación

Matemáticas I. 1º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
	interesantes. ▪ B1.4. Iniciación á demostración en matemáticas: métodos, razoamentos, linguaxes, etc.		<ul style="list-style-type: none"> ▪ MA1B1.2.4. Utiliza estratexias heurísticas e procesos de razoamento na resolución de problemas. 	▪ 1,18%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ao longo de todo o curso, de modo transversal. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utiliza estratexias heurísticas e procesos de razoamento na resolución de problemas 	▪ Observación
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MA1B1.2.5. Reflexiona sobre o proceso de resolución de problemas. 	▪ 1,18%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ao longo de todo o curso, de modo transversal. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reflexiona sobre o proceso de resolución de problemas 	▪ Observación
<ul style="list-style-type: none"> ▪ d ▪ i ▪ l 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.4. Iniciación á demostración en matemáticas: métodos, razoamentos, linguaxes, etc. ▪ B1.5. Métodos de demostración: redución ao absurdo, método de indución, contraexemplos, razoamentos encadeados, etc. ▪ B1.6. Razoamento dedutivo e indutivo. ▪ B1.7. Linguaxe gráfica e alxébrica, e outras formas de 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.3. Realizar demostracións sinxelas de propiedades ou teoremas relativos a contidos alxébricos, xeométricos, funcionais, estatísticos e probabilísticos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MA1B1.3.1. Utiliza diferentes métodos de demostración en función do contexto matemático e reflexiona sobre o proceso de demostración (estrutura, método, linguaxe e símbolos, pasos clave, etc.). 	▪ 1,18%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ao longo de todo o curso, de modo transversal. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utiliza diferentes métodos de demostración en función do contexto matemático 	▪ Observación

Matemáticas I. 1º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
	representación de argumentos.							
<ul style="list-style-type: none"> ▪ g ▪ i 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.6. Razoamento dedutivo e indutivo. ▪ B1.7. Linguaxe gráfica e alxébrica, e outras formas de representación de argumentos. ▪ B1.8. Elaboración e presentación oral e/ou escrita, utilizando as ferramentas tecnolóxicas axeitadas, de 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.4. Elaborar un informe científico escrito que sirva para comunicar as ideas matemáticas xurdidas na resolución dun problema ou nunha demostración, coa precisión e o rigor adecuados. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MA1B1.4.1. Usa a linguaxe, a notación e os símbolos matemáticos adecuados ao contexto e á situación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1,18% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ao longo de todo o curso, de modo transversal. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Usa a linguaxe, a notación e os símbolos matemáticos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Observación
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MA1B1.4.2. Utiliza argumentos, xustificacións, explicacións e razoamentos explícitos e coherentes. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1,18% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ao longo de todo o curso, de modo transversal.

Matemáticas I. 1º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
	<p>informes científicos sobre o proceso seguido na resolución dun problema ou na demostración dun resultado matemático.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.9. Utilización de medios tecnolóxicos no proceso de aprendizaxe para: <ul style="list-style-type: none"> – Recollida ordenada e a organización de datos. – Elaboración e creación de representacións gráficas de datos numéricos, funcionais ou estatísticos. – Facilitación da comprensión de conceptos e propiedades xeométricas ou funcionais e a realización de cálculos de tipo numérico, alxébrico ou estatístico. – Deseño de simulacións e elaboración de predicións sobre situacións matemáticas diversas. – Elaboración de informes e documentos sobre os procesos levados a cabo e os resultados e as conclusións obtidos. 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ MA1B1.4.3. Emprega as ferramentas tecnolóxicas adecuadas ao tipo de problema, situación para resolver ou propiedade ou teorema para demostrar, tanto na procura de resultados como para a mellora da eficacia na comunicación das ideas matemáticas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1,18% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CD 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ao longo de todo o curso, de modo transversal. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Emprega as ferramentas tecnolóxicas adecuadas 	

Matemáticas I. 1º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
<ul style="list-style-type: none"> ▪ i ▪ l ▪ m 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.10. Planificación e realización de proxectos e investigacións matemáticas a partir de contextos da realidade ou do mundo das matemáticas, de xeito individual e en equipo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.5. Planificar adecuadamente o proceso de investigación, tendo en conta o contexto en que se desenvolve e o problema de investigación formulado. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MA1B1.5.1. Coñece a estrutura do proceso de elaboración dunha investigación matemática (problema de investigación, estado da cuestión, obxectivos, hipótese, metodoloxía, resultados, conclusións, etc.). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1,18% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ao longo de todo o curso, de modo transversal. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Coñece a estrutura do proceso de elaboración dunha investigación matemática 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Observación
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MA1B1.5.2. Planifica axeitadamente o proceso de investigación, tendo en conta o contexto en que se desenvolve e o problema de investigación formulado. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1,18% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CSIEE 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ao longo de todo o curso, de modo transversal. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Planifica procesos sinxelos de investigación 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Observación
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MA1B1.5.3. Afonda na resolución dalgúns problemas, formulando novas preguntas, xeneralizando a situación ou os resultados, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1,18% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ao longo de todo o curso, de modo transversal. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Afonda na resolución dalgúns problemas 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Observación
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ d ▪ h 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.4. Iniciación á demostración en matemáticas: métodos, razoamentos, linguaxes, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.6. Practicar estratexias para a xeración de investigacións matemáticas, a partir da resolución dun problema e o 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MA1B1.6.1. Xeneraliza e demostra propiedades de contextos matemáticos numéricos, alxébricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1,18% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ao longo de todo o curso, de modo transversal. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Demostra propiedades sinxelas de contextos matemáticos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Observación

Matemáticas I. 1º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
<ul style="list-style-type: none"> ▪ i ▪ l ▪ m ▪ n 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.5. Métodos de demostración: redución ao absurdo, método de indución, contraexemplos, razoamentos encadeados, etc. ▪ B1.6. Razoamento dedutivo e indutivo. ▪ B1.7. Linguaxe gráfica e alxébrica, e outras formas de representación de argumentos. ▪ B1.10. Planificación e realización de proxectos e investigacións matemáticas a partir de contextos da realidade ou contextos do mundo das matemáticas, de xeito individual e en equipo. 	<p>afondamento posterior, a xeneralización de propiedades e leis matemáticas, e o afondamento nalgún momento da historia das matemáticas, concretando todo iso en contextos numéricos, alxébricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MA1B1.6.2. Procura conexións entre contextos da realidade e do mundo das matemáticas (a historia da humanidade e a historia das matemáticas; arte e matemáticas; tecnoloxías e matemáticas, ciencias experimentais e matemáticas, economía e matemáticas, etc.) e entre contextos matemáticos (numéricos e xeométricos, xeométricos e funcionais, xeométricos e probabilísticos, discretos e continuos, finitos e infinitos, etc.). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1,18% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CSC ▪ CCEC 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ao longo de todo o curso, de modo transversal. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Procura conexións entre contextos da realidade e do mundo das matemáticas e entre contextos matemáticos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Observación
<ul style="list-style-type: none"> ▪ e ▪ g 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.7. Linguaxe gráfica e alxébrica, e outras formas de representación de argumentos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.7. Elaborar un informe científico escrito que recolla o proceso de investigación realizado, coa 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MA1B1.7.1. Consulta as fontes de información adecuadas ao problema de investigación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1,18% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ao longo de todo o curso, de modo transversal. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consulta as fontes de información adecuadas ao problema de investigación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Observación

Matemáticas I. 1º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
▪ i	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.10. Planificación e realización de proxectos e investigacións matemáticas a partir de contextos da realidade ou do mundo das matemáticas, de xeito individual e en equipo. ▪ B1.11. Elaboración e presentación dun informe científico sobre o proceso, os resultados e as conclusións do proceso de investigación desenvolvido, utilizando as ferramentas e os medios tecnolóxicos axeitados. 	precisión e o rigor adecuados.	▪ MA1B1.7.2. Usa a linguaxe, a notación e os símbolos matemáticos adecuados ao contexto do problema de investigación.	▪ 1,18%	▪ CMCCT	▪ Ao longo de todo o curso, de modo transversal.	▪ Usa linguaxe, notación e símbolos matemáticos	▪ Observación
			▪ MA1B1.7.3. Utiliza argumentos, xustificacións, explicacións e razoamentos explícitos e coherentes.	▪ 1,18%	▪ CCL ▪ CMCCT	▪ Ao longo de todo o curso, de modo transversal.	▪ Utiliza argumentos, xustificacións, explicacións e razoamentos coherentes	▪ Observación
			▪ MA1B1.7.4. Emprega as ferramentas tecnolóxicas adecuadas ao tipo de problema de investigación.	▪ 1,18%	▪ CMCCT ▪ CD	▪ Ao longo de todo o curso, de modo transversal.	▪ Emprega as ferramentas tecnolóxicas adecuadas	▪ Observación
			▪ MA1B1.7.5. Transmite certeza e seguridade na comunicación das ideas, así como dominio do tema de investigación.	▪ 1,18%	▪ CCL	▪ Ao longo de todo o curso, de modo transversal.	▪ Transmite seguridade na comunicación das ideas	▪ Observación

Matemáticas I. 1º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
			<ul style="list-style-type: none"> MA1B1.7.6. Reflexiona sobre o proceso de investigación e elabora conclusións sobre o nivel de resolución do problema de investigación e de consecución de obxectivos, e, así mesmo, formula posibles continuacións da investigación, analiza os puntos fortes e débiles do proceso, e fai explícitas as súas impresións persoais sobre a experiencia. 	<ul style="list-style-type: none"> 1,18% 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> Ao longo de todo o curso, de modo transversal. 	<ul style="list-style-type: none"> Reflexiona sobre o proceso de investigación e elabora conclusións sobre o nivel de resolución do problema 	<ul style="list-style-type: none"> Observación
<ul style="list-style-type: none"> i l 	<ul style="list-style-type: none"> B1.12. Práctica de procesos de matematización e modelización, en contextos da realidade e matemáticos, de xeito individual e en equipo. 	<ul style="list-style-type: none"> B1.8. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos probabilísticos) ou a partir de identificación de problemas e situacións da realidade. 	<ul style="list-style-type: none"> MA1B1.8.1. Identifica situacións problemáticas da realidade susceptibles de conter problemas de interese. MA1B1.8.2. Establece conexións entre o problema do mundo real e o matemático, identificando o problema ou os problemas matemáticos que subxacen nel, así como os coñecementos matemáticos necesarios. 	<ul style="list-style-type: none"> 1,18% 1,18% 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT CSC CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> Ao longo de todo o curso, de modo transversal. Ao longo de todo o curso, de modo transversal. 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica situacións da realidade susceptibles de conter problemas de interese. Establece conexións entre problemas sinxelos do mundo real e o matemático 	<ul style="list-style-type: none"> Observación Observación

Matemáticas I. 1º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
			<ul style="list-style-type: none"> MA1B1.8.3. Usa, elabora ou constrúe modelos matemáticos axeitados que permitan a resolución do problema ou problemas dentro do campo das matemáticas. 	1,18%	CMCCT	Ao longo de todo o curso, de modo transversal.	Usa modelos matemáticos que permitan a resolución do problema	Observación
			<ul style="list-style-type: none"> MA1B1.8.4. Interpreta a solución matemática do problema no contexto da realidade. 	1,18%	CMCCT	Ao longo de todo o curso, de modo transversal.	Interpreta a solución matemática do problema	Observación
			<ul style="list-style-type: none"> MA1B1.8.5. Realiza simulacións e predicións, en contexto real, para valorar a adecuación e as limitacións dos modelos, e propón melloras que aumenten a súa eficacia. 	1,18%	CMCCT	Ao longo de todo o curso, de modo transversal.	Realiza simulacións para valorar os modelos matemáticos	Observación
<ul style="list-style-type: none"> i 	<ul style="list-style-type: none"> B1.12. Práctica de procesos de matematización e modelización, en contextos da realidade e matemáticos, de xeito individual e en equipo. 	<ul style="list-style-type: none"> B1.9. Valorar a modelización matemática como un recurso para resolver problemas da realidade cotiá, avaliando a eficacia e as limitacións dos modelos utilizados ou construídos. 	<ul style="list-style-type: none"> MA1B1.9.1. Reflexiona sobre o proceso e obtén conclusións sobre os logros conseguidos, resultados mellorables, impresións persoais do proceso, etc., valorando outras opinións 	1,18%	CMCCT	Ao longo de todo o curso, de modo transversal.	Reflexiona sobre o proceso, valorando outras opinións	Observación

Matemáticas I. 1º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
<ul style="list-style-type: none"> ▪ a ▪ b ▪ c ▪ d ▪ e ▪ f ▪ g ▪ h ▪ i ▪ l ▪ m ▪ n ▪ ñ ▪ o 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.10. Planificación e realización de proxectos e investigacións matemáticas a partir de contextos da realidade ou do mundo das matemáticas, de xeito individual e en equipo. ▪ B1.12. Práctica de procesos de matematización e modelización, en contextos da realidade e matemáticos, de xeito individual e en equipo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.10. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao quefacer matemático. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MA1B1.10.1. Desenvolve actitudes axeitadas para o traballo en matemáticas (esforzo, perseveranza, flexibilidade para a aceptación da crítica razoada, convivencia coa incerteza, tolerancia da frustración, autoanálise continua, autocrítica constante, etc.). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1,18% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CSC ▪ CSIEE 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ao longo de todo o curso, de modo transversal. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desenvolve actitudes axeitadas para o traballo en matemáticas (esforzo, perseveranza, flexibilidade para a aceptación da crítica razoada, convivencia coa incerteza, tolerancia da frustración, autoanálise continua, autocrítica constante, etc.). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Observación
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MA1B1.10.2. Formúlase a resolución de retos e problemas coa precisión, esmero e interese adecuados ao nivel educativo e á dificultade da situación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1,18% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ao longo de todo o curso, de modo transversal. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Formúlase a resolución de problemas sinxelos con precisión 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Observación
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MA1B1.10.3. Desenvolve actitudes de curiosidade e indagación, xunto con hábitos de formularse preguntas e buscar respostas axeitadas, revisar de forma crítica os resultados atopados, etc 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1,18% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ao longo de todo o curso, de modo transversal. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desenvolve hábitos de formularse preguntas e buscar respostas axeitadas, e revisar de forma crítica os 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Observación

Matemáticas I. 1º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
							resultados atopados	
			<ul style="list-style-type: none"> MA1B1.10.4. Desenvolve habilidades sociais de cooperación e traballo en equipo. 	<ul style="list-style-type: none"> 1,18% 	<ul style="list-style-type: none"> CSC CSIEE 	<ul style="list-style-type: none"> Ao longo de todo o curso, de modo transversal. 	<ul style="list-style-type: none"> Desenvolve habilidades sociais de cooperación e traballo en equipo. 	<ul style="list-style-type: none"> Observación
<ul style="list-style-type: none"> b i l m 	<ul style="list-style-type: none"> B1.13. Confianza nas propias capacidades para desenvolver actitudes axeitadas e afrontar as dificultades propias do traballo científico. 	<ul style="list-style-type: none"> B1.11. Superar bloqueos e inseguridades ante a resolución de situacións descoñecidas. 	<ul style="list-style-type: none"> MA1B1.11.1. Toma decisións nos procesos de resolución de problemas, de investigación e de matematización ou de modelización, valorando as consecuencias destas e a conveniencia pola súa sinxeleza e utilidade. 	<ul style="list-style-type: none"> 1,18% 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT CSIEE 	<ul style="list-style-type: none"> Ao longo de todo o curso, de modo transversal. 	<ul style="list-style-type: none"> Valora a sinxeleza na resolución de problemas 	<ul style="list-style-type: none"> Observación

Matemáticas I. 1º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ i ▪ l 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.13. Confianza nas propias capacidades para desenvolver actitudes axeitadas e afrontar as dificultades propias do traballo científico. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.12. Reflexionar sobre as decisións tomadas, valorando a súa eficacia e aprendendo delas para situacións similares futuras. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MA1B1.12.1. Reflexiona sobre os procesos desenvolvidos, tomando conciencia das súas estruturas, valorando a potencia, a sinxeleza e a beleza das ideas e dos métodos utilizados, e aprendendo diso para situacións futuras. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1,18% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ao longo de todo o curso, de modo transversal. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reflexiona sobre os procesos desenvolvidos, e aprendendo diso para situacións futuras. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Observación
<ul style="list-style-type: none"> ▪ g ▪ i 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.9. Utilización de medios tecnolóxicos no proceso de aprendizaxe para: <ul style="list-style-type: none"> – Recollida ordenada e a organización de datos. – Elaboración e creación de representacións gráficas de datos numéricos, funcionais ou estatísticos. – Facilitar a comprensión de conceptos e propiedades xeométricas ou funcionais e a realización de cálculos de tipo numérico, alxébrico ou estatístico. – Deseño de 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.13. Empregar as ferramentas tecnolóxicas axeitadas, de forma autónoma, realizando cálculos numéricos, alxébricos ou estatísticos, facendo representacións gráficas, recreando situacións matemáticas mediante simulacións ou analizando con sentido crítico situacións diversas que axuden á comprensión de conceptos matemáticos ou á resolución de problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MA1B1.13.1. Selecciona ferramentas tecnolóxicas axeitadas e utilízalas para a realización de cálculos numéricos, alxébricos ou estatísticos cando a dificultade destes impida ou non aconselle facelos manualmente. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1,18% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CD 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ao longo de todo o curso, de modo transversal. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Selecciona ferramentas tecnolóxicas axeitadas 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Observación
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MA1B1.13.2. Utiliza medios tecnolóxicos para facer representacións gráficas de funcións con expresións alxébricas complexas e extraer información cualitativa e cuantitativa sobre elas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1,18% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ao longo de todo o curso, de modo transversal. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utiliza medios tecnolóxicos para facer representacións gráficas de funcións 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Observación
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MA1B1.13.3. Deseña representacións gráficas para explicar o proceso seguido na solución de problemas, mediante a utilización de medios 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1,18% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ao longo de todo o curso, de modo transver 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realiza presentacións gráficas usando medios tecnolóxicos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Observación

Matemáticas I. 1º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
	simulacións e elaboración de predicións sobre situacións matemáticas diversas. – Elaboración de informes e documentos sobre os procesos levados a cabo e os resultados e conclusións obtidos. – Consulta, comunicación e compartición, en ámbitos apropiados, da información e das ideas matemáticas.		tecnolóxicos.			sal.		
			▪ MA1B1.13.4. Recrea ámbitos e obxectos xeométricos con ferramentas tecnolóxicas interactivas para amosar, analizar e comprender propiedades xeométricas.	▪ 1,18%	▪ CMCCT	▪ Ao longo de todo o curso, de modo transversal.	▪ Recrea obxectos xeométricos con ferramentas tecnolóxicas	▪ Observación
			▪ MA1B1.13.5. Utiliza medios tecnolóxicos para o tratamento de datos e gráficas estatísticas, extraer información e elaborar conclusións.	▪ 1,18%	▪ CMCCT	▪ Ao longo de todo o curso, de modo transversal.	▪ Utiliza medios tecnolóxicos para o tratamento de datos e gráficas estatísticas	▪ Observación
▪ e ▪ g ▪ i	▪ B1.9. Utilización de medios tecnolóxicos no proceso de aprendizaxe para: – Recollida ordenada e a organización de datos. – Elaboración e creación de representacións	▪ B1.14. Utilizar as tecnoloxías da información e da comunicación de maneira habitual no proceso de aprendizaxe, procurando, analizando e seleccionando información	▪ MA1B1.14.1. Elabora documentos dixitais propios (de texto, presentación, imaxe, vídeo, son, etc.), como resultado do proceso de procura, análise e selección de información relevante, coa ferramenta tecnolóxica axeitada, e compárteos para a súa discusión ou difusión.	▪ 1,18%	▪ CD	▪ Ao longo de todo o curso, de modo transversal.	▪ Elabora documentos dixitais sinxelos propios	▪ Observación

Matemáticas I. 1º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
	<p>gráficas de datos numéricos, funcionais ou estatísticos.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Facilitar a comprensión de conceptos e propiedades xeométricas ou funcionais e a realización de cálculos de tipo numérico, alxébrico ou estatístico. – Deseño de simulacións e elaboración de predicións sobre situacións matemáticas diversas. – Elaboración de informes e documentos sobre os procesos levados a cabo e os resultados e conclusións obtidos. – Consulta, comunicación e compartición, en ámbitos apropiados, da información e das ideas matemáticas. 	<p>salientable en internet ou noutras fontes, elaborando documentos propios, facendo exposicións e argumentacións destes, e compartíndoos en ámbitos apropiados para facilitar a interacción.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MA1B1.14.2. Utiliza os recursos creados para apoiar a exposición oral dos contidos traballados na aula. 	▪ 1,18%	▪ CCL	▪ Ao longo de todo o curso, de modo transversal.	▪ Utiliza os recursos creados para apoiar a exposición oral dos contidos traballados na aula.	▪ Observación
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MA1B1.14.3. Usa axeitadamente os medios tecnolóxicos para estruturar e mellorar o seu proceso de aprendizaxe, recollendo a información das actividades, analizando puntos fortes e débiles do seu proceso educativo, e establecendo pautas de mellora. 	▪ 1,18%	▪ CD ▪ CAA	▪ Ao longo de todo o curso, de modo transversal.	▪ Usa os medios tecnolóxicos para mellorar o proceso de aprendizaxe	▪ Observación
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MA1B1.14.4. Emprega ferramentas tecnolóxicas para compartir ideas e tarefas. 	▪ 1,18%	▪ CD ▪ CSC ▪ CSIEE	▪ Ao longo de todo o curso, de modo transversal.	▪ Emprega ferramentas tecnolóxicas para compartir ideas e tarefas.	▪ Observación
Bloque 2. Números e álgebra								

Matemáticas I. 1º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
<ul style="list-style-type: none"> ▪ g ▪ i 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.1. Números reais: necesidade do seu estudo e das súas operacións para a comprensión da realidade. Valor absoluto. Desigualdades. Distancias na recta real. Intervalos e ámbitos. Aproximación e erros. Notación científica. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.1. Utilizar os números reais, as súas operacións e as súas propiedades, para recoller, transformar e intercambiar información, estimando, valorando e representando os resultados en contextos de resolución de problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MA1B2.1.1. Recoñece os tipos números reais e complexos e utilízalos para representar e interpretar axeitadamente información cuantitativa. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1,18% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª Avaliación 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Recoñece os tipos de números reais, os complexos e utilízalos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Observación ▪ Libreta ▪ Probas escritas
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MA1B2.1.2. Realiza operacións numéricas con eficacia, empregando cálculo mental, algoritmos de lapis e papel, calculadora ou ferramentas informáticas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1,18% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª Avaliación 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realiza operacións numéricas con eficacia, empregando cálculo mental, algoritmos de lapis e papel, calculadora 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Observación ▪ Libreta ▪ Probas escritas
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MA1B2.1.3. Utiliza a notación numérica máis adecuada a cada contexto e xustifica a súa idoneidade. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1,18% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª Avaliación 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utiliza a notación numérica adecuada a cada contexto 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Observación ▪ Libreta ▪ Probas escritas
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MA1B2.1.4. Obtén cotas de erro e estimacións nos cálculos aproximados que realiza, valorando e xustificando a necesidade de estratexias axeitadas para minimizalas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1,18% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª Avaliación 		

Matemáticas I. 1º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
			<ul style="list-style-type: none"> MA1B2.1.5. Coñece e aplica o concepto de valor absoluto para calcular distancias e manexar desigualdades. 	<ul style="list-style-type: none"> 1,18% 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> 1ª Avaliación 	<ul style="list-style-type: none"> Coñece e aplica o concepto de valor absoluto para manexar desigualdades. 	<ul style="list-style-type: none"> Observación Libreta Probas escritas
			<ul style="list-style-type: none"> MA1B2.1.6. Resolve problemas nos que interveñen números reais, a súa representación e a interpretación na recta real, e as súas operacións. 	<ul style="list-style-type: none"> 1,18% 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> 1ª Avaliación 	<ul style="list-style-type: none"> Resolve problemas nos que interveñen números reais e as súas operacións 	<ul style="list-style-type: none"> Observación Libreta Probas escritas
<ul style="list-style-type: none"> i 	<ul style="list-style-type: none"> B2.3. Sucesións numéricas: termo xeral, monotonía e anotación. Número "e". B2.4. Logaritmos decimais e neperianos. Propiedades. Ecuacións logarítmicas e exponenciais. B2.5. Resolución de ecuacións non alxébricas sinxelas 	<ul style="list-style-type: none"> B2.3. Valorar as aplicacións do número "e" e dos logaritmos utilizando as súas propiedades na resolución de problemas extraídos de contextos reais. 	<ul style="list-style-type: none"> MA1B2.3.1. Aplica correctamente as propiedades para calcular logaritmos sinxelos en función doutros coñecidos. MA1B2.3.2. Resolve problemas asociados a fenómenos físicos, biolóxicos ou económicos, mediante o uso de logaritmos e as súas propiedades. 	<ul style="list-style-type: none"> 1,18% 1,18% 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> 1ª Avaliación 1ª Avaliación 	<ul style="list-style-type: none"> Aplica as propiedades para calcular logaritmos sinxelos Resolve problemas asociados a fenómenos físicos, biolóxicos ou económicos, mediante o uso de logaritmos e as súas propiedades. 	<ul style="list-style-type: none"> Observación Libreta Probas escritas Observación Libreta Probas escritas

Matemáticas I. 1º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
i	<p>B2.6. Formulación e resolución de problemas da vida cotiá mediante ecuacións e inecuacións. Interpretación gráfica.</p> <p>B2.7. Método de Gauss para a resolución e a interpretación de sistemas de ecuacións lineais. Formulación e resolución de problemas da vida cotiá utilizando o método de Gauss.</p>	<p>B2.4. Analizar, representar e resolver problemas formulados en contextos reais, utilizando recursos alxébricos (ecuacións, inecuacións e sistemas) e interpretando criticamente os resultados.</p>	<p>MA1B2.4.1. Formula alxebricamente as restricións indicadas nunha situación da vida real, estuda e clasifica un sistema de ecuacións lineais formulado (como máximo de tres ecuacións e tres incógnitas), resólveo mediante o método de Gauss, nos casos que sexa posible, e aplícao para resolver problemas.</p>	1,18%	CMCCT	1ª Avaliación	<p>Formula alxebricamente as restricións indicadas nunha situación da vida real, estuda e clasifica un sistema de ecuacións lineais formulado (como máximo de tres ecuacións e tres incógnitas), resólveo mediante o método de Gauss, nos casos que sexa posible, e aplícao para resolver problemas</p>	<ul style="list-style-type: none"> Observación Libreta Probas escritas
			<p>MA1B2.4.2. Resolve problemas nos que se precise a formulación e a resolución de ecuacións (alxébricas e non alxébricas) e inecuacións (primeiro e segundo grao), e interpreta os resultados no contexto do problema.</p>	1,18%	CMCCT	1ª Avaliación	<p>Resolve problemas nos que se precise a formulación e a resolución de ecuacións (alxébricas e non alxébricas) e inecuacións (primeiro e segundo grao), e interpreta os resultados no contexto do problema.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Observación Libreta Probas escritas
Bloque 4. Xeometría								

Matemáticas I. 1º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
i	B4.1. Medida dun ángulo en radiáns. B4.2. Razóns trigonométricas dun ángulo calquera. Razóns trigonométricas dos ángulos suma, diferenza doutros dous, dobre e metade. Fórmulas de transformacións trigonométricas.	B4.1. Recoñecer e traballar cos ángulos en radiáns, manexando con soltura as razóns trigonométricas dun ángulo, do seu dobre e a metade, así como as transformacións trigonométricas usuais.	MA1B4.1.1. Coñece e utiliza as razóns trigonométricas dun ángulo, o seu dobre e a metade, así como as do ángulo suma e diferenza doutros dous.	1,18%	CMCCT	1ª Avaliación	Coñece e utiliza as razóns trigonométricas dun ángulo, o seu dobre e a metade	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Observación ▪ Libreta ▪ Probas escritas
i	B4.2. Razóns trigonométricas dun ángulo calquera. Razóns trigonométricas dos ángulos suma, diferenza doutros dous, dobre e metade. Fórmulas de transformacións trigonométricas. B4.3. Teoremas. Resolución de ecuacións trigonométricas sinxelas. B4.4. Resolución de triángulos. Resolución de problemas xeométricos diversos.	B4.2. Utilizar os teoremas do seno, coseno e tanxente, e as fórmulas trigonométricas usuais para resolver ecuacións trigonométricas e aplicarlas na resolución de triángulos directamente ou como consecuencia da resolución de problemas xeométricos do mundo natural, xeométrico ou tecnolóxico.	MA1B4.2.1. Resolve problemas xeométricos do mundo natural, xeométrico ou tecnolóxico, utilizando os teoremas do seo, coseno e tanxente, e as fórmulas trigonométricas usuais, e aplica a trigonometría a outras áreas de coñecemento, resolvendo problemas contextualizados.	1,18%	CMCCT	1ª Avaliación	Resolve problemas xeométricos do mundo natural, xeométrico ou tecnolóxico, utilizando os teoremas do seo, coseno e tanxente, e as fórmulas trigonométricas usuais	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Observación ▪ Libreta ▪ Probas escritas
Bloque 2. Números e álgebra								

Matemáticas I. 1º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
i	B2.2. Números complexos. Forma binómica e polar. Representacións gráficas. Operacións elementais. Fórmula de Moivre.	B2.2. Coñecer os números complexos como extensión dos números reais, e utilízaos para obter solucións dalgunhas ecuacións alxébricas.	MA1B2.2.1. Valora os números complexos como ampliación do concepto de números reais e utilízalos para obter a solución de ecuacións de segundo grao con coeficientes reais sen solución real.	1,18%	CMCCT	1ª Avaliación	Valora os números complexos como ampliación do concepto de números reais e utilízalos para obter a solución de ecuacións de segundo grao con coeficientes reais sen solución real.	<ul style="list-style-type: none"> Observación Libreta Probas escritas
			MA1B2.2.2. Opera con números complexos e represéntalos graficamente, e utiliza a fórmula de Moivre no caso das potencias, utilizando a notación máis adecuada a cada contexto, xustificando a súa idoneidade.	1,18%	CMCCT	1ª Avaliación	Opera con números complexos e represéntalos graficamente	<ul style="list-style-type: none"> Observación Libreta Probas escritas
Bloque 4. Xeometría								

Matemáticas I. 1º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
i	B4.5. Vectores libres no plano. Operacións xeométricas. B4.6. Produto escalar. Módulo dun vector. Ángulo de dous vectores. B4.7. Bases ortogonais e ortonormal.	B4.3. Manexar a operación do produto escalar e as súas consecuencias; entender os conceptos de base ortogonal e ortonormal; e distinguir e manexarse con precisión no plano euclídeo e no plano métrico, utilizando en ambos os casos as súas ferramentas e propiedades.	MA1B4.3.1. Define e manexa as operacións básicas con vectores no plano, utiliza a interpretación xeométrica das operacións para resolver problemas xeométricos e emprega con asiduidade as consecuencias da definición de produto escalar para normalizar vectores, calcular o coseno dun ángulo, estudar a ortogonalidade de dous vectores ou a proxección dun vector sobre outro.	1,18%	CMCCT	1ª Avaliación	Emprega con asiduidade as consecuencias da definición de produto escalar para normalizar vectores, calcular o coseno dun ángulo, estudar a ortogonalidade de dous vectores ou a proxección dun vector sobre outro.	<ul style="list-style-type: none"> Observación Libreta Probas escritas
			MA1B4.3.2. Calcula a expresión analítica do produto escalar, do módulo e do coseno do ángulo.	1,18%	CMCCT	1ª Avaliación	Calcula a expresión analítica do produto escalar, do módulo e do coseno do ángulo.	<ul style="list-style-type: none"> Observación Libreta Probas escritas
i	B4.5. Vectores libres no plano. Operacións xeométricas. B4.6. Produto escalar. Módulo dun vector. Ángulo de dous vectores. B4.8. Xeometría métrica plana. Ecuacións da recta. Posicións relativas de rectas. Distancias e ángulos. Resolución de problemas.	B4.4. Interpretar analiticamente distintas situacións da xeometría plana elemental, obtendo as ecuacións de rectas, e utilízalas para resolver problemas de incidencia e cálculo de distancias.	MA1B4.4.1. Calcula distancias entre puntos e dun punto a unha recta, así como ángulos de dúas rectas.	1,18%	CMCCT	1ª Avaliación	Calcula distancias entre puntos e dun punto a unha recta, así como ángulos de dúas rectas.	<ul style="list-style-type: none"> Observación Libreta Probas escritas
			MA1B4.4.2. Obtén a ecuación dunha recta nas súas diversas formas, identificando en cada caso os seus elementos característicos.	1,18%	CMCCT	1ª Avaliación	Obtén a ecuación dunha recta nas súas diversas formas, identificando en cada caso os seus elementos característicos.	<ul style="list-style-type: none"> Observación Libreta Probas escritas

Matemáticas I. 1º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
			MA1B4.4.3. Recoñece e diferencia analiticamente as posicións relativas das rectas.	1,18%	CMCCT	1ª Avaliación	Diferencia analiticamente as posicións relativas das rectas.	<ul style="list-style-type: none"> Observación Libreta Probas escritas
i	B4.9. Lugares xeométricos do plano. B4.10. Cónicas. Circunferencia, elipse, hipérbola e parábola. Ecuación e elementos.	B4.5. Manexar o concepto de lugar xeométrico no plano e identificar as formas correspondentes a algúns lugares xeométricos usuais, estudando as súas ecuacións reducidas e analizando as súas propiedades métricas.	MA1B4.5.1. Coñece o significado de lugar xeométrico e identifica os lugares máis usuais en xeometría plana, así como as súas características.	1,18%	CMCCT	2ª Avaliación	Coñece o significado de lugar xeométrico e identifica os lugares máis usuais en xeometría plana	<ul style="list-style-type: none"> Observación Libreta Probas escritas
			MA1B4.5.2. Realiza investigacións utilizando programas informáticos específicos naquelas hai que seleccionar, que estudar posicións relativas e realizar interseccións entre rectas e as distintas cónicas estudadas.	1,18%	CMCCT	2ª Avaliación	Estudar posicións relativas e realizar interseccións entre rectas e as distintas cónicas estudadas.	<ul style="list-style-type: none"> Observación Libreta Probas escritas
Bloque 3. Análise								
g i	B3.1. Funcións reais de variable real. Características das funcións. B3.2. Funcións básicas: polinómicas, racionais	B3.1. Identificar funcións elementais dadas a través de enunciados, táboas ou expresións alxébricas, que describan unha situación real, e analizar cualitativa	MA1B3.1.1. Recoñece analiticamente e graficamente as funcións reais de variable real elementais e realiza analiticamente as operacións básicas con funcións.	1,18%	CMCCT	2ª Avaliación	Recoñece analiticamente e graficamente as funcións reais de variable real elementais	<ul style="list-style-type: none"> Observación Libreta Probas escritas

Matemáticas I. 1º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
	sinxelas, valor absoluto, raíz, trigonométricas e as súas inversas, exponenciais, logarítmicas e funcións definidas a anacos. B3.3. Operacións e composición de funcións. Función inversa. Funcións de oferta e demanda.	e cuantitativamente as súas propiedades, para representalas graficamente e extraer información práctica que axude a interpretar o fenómeno do que se derivan.	MA1B3.1.2. Selecciona adecuadamente e de maneira razoada eixes, unidades, dominio e escalas, e recoñece e identifica os erros de interpretación derivados dunha mala elección.	1,18%	CMCCT	2ª Avaliación	Selecciona adecuadamente e de maneira razoada eixes, unidades, dominio e escalas	<ul style="list-style-type: none"> Observación Libreta Probas escritas
			MA1B3.1.3. Interpreta as propiedades globais e locais das funcións, comprobando os resultados coa axuda de medios tecnolóxicos en actividades abstractas e problemas contextualizados.	1,18%	CMCCT	2ª Avaliación	Interpreta as propiedades globais e locais das funcións, comprobando os resultados coa axuda de medios tecnolóxicos	<ul style="list-style-type: none"> Observación Libreta Probas escritas
			MA1B3.1.4. Extrae e identifica informacións derivadas do estudo e a análise de funcións en contextos reais.	1,18%	CMCCT	2ª Avaliación	Extrae e identifica informacións derivadas do estudo e a análise de funcións en contextos reais.	<ul style="list-style-type: none"> Observación Libreta Probas escritas
i	B3.4. Concepto de límite dunha función nun punto e no infinito. Cálculo de límites. Límites laterais. Indeterminacións.	B3.2. Utilizar os conceptos de límite e continuidade dunha función aplicándoos no cálculo de límites e o estudo da continuidade dunha función nun punto ou un intervalo.	MA1B3.2.1. Comprende o concepto de límite, realiza as operacións elementais do seu cálculo, aplica os procesos para resolver indeterminacións e determina a tendencia dunha función a partir do cálculo de límites.	1,18%	CMCCT	2ª Avaliación	Comprende o concepto de límite, realiza as operacións elementais do seu cálculo, aplica os procesos para resolver indeterminacións	<ul style="list-style-type: none"> Observación Libreta Probas escritas

Matemáticas I. 1º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
i	B3.4. Concepto de límite dunha función nun punto e no infinito. Cálculo de límites. Límites laterais. Indeterminacións. B3.5. Continuidade dunha función. Estudo de discontinuidades.	B3.2. Utilizar os conceptos de límite e continuidade dunha función aplicándoos no cálculo de límites e o estudo da continuidade dunha función nun punto ou un intervalo.	MA1B3.2.2. Determina a continuidade da función nun punto a partir do estudo do seu límite e do valor da función, para extraer conclusións en situacións reais.	1,18%	CMCCT	3ª Avaliación	Determina a continuidade da función nun punto a partir do estudo do seu límite e do valor da función	<ul style="list-style-type: none"> • Observación • Libreta • Probas escritas
			MA1B3.2.3. Coñece as propiedades das funcións continuas e representa a función nun ámbito dos puntos de discontinuidade.	1,18%	CMCCT	3ª Avaliación	Coñece as propiedades das funcións continuas e os puntos de discontinuidade.	<ul style="list-style-type: none"> • Observación • Libreta • Probas escritas
i	B3.4. Concepto de límite dunha función nun punto e no infinito. Cálculo de límites. Límites laterais. Indeterminacións. B3.5. Continuidade dunha función. Estudo de discontinuidades. B3.6. Derivada dunha función nun punto. Interpretación xeométrica da derivada da función nun punto. Medida da variación instantánea dunha magnitude con respecto a outra. Recta tanxente e normal. B3.7. Función derivada. Cálculo de derivadas. Regra da cadea.	B3.3. Aplicar o concepto de derivada dunha función nun punto, a súa interpretación xeométrica e o cálculo de derivadas ao estudo de fenómenos naturais, sociais ou tecnolóxicos, e á resolución de problemas xeométricos.	MA1B3.3.1. Calcula a derivada dunha función usando os métodos axeitados e emprégaa para estudar situacións reais e resolver problemas.	1,18%	CMCCT	3ª Avaliación	Calcula a derivada dunha función usando os métodos axeitados	<ul style="list-style-type: none"> • Observación • Libreta • Probas escritas
			MA1B3.3.2. Deriva funcións que son composición de varias funcións elementais mediante a regra da cadea.	1,18%	CMCCT	3ª Avaliación	Deriva funcións que son composición de varias funcións elementais mediante a regra da cadea.	<ul style="list-style-type: none"> • Observación • Libreta • Probas escritas
			MA1B3.3.3. Determina o valor de parámetros para que verifiquen as condicións de continuidade e derivabilidade dunha función nun punto.	1,18%	CMCCT	3ª Avaliación	Determina o valor de parámetros para que verifiquen as condicións de continuidade e derivabilidade dunha función nun punto.	<ul style="list-style-type: none"> • Observación • Libreta • Probas escritas

Matemáticas I. 1º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
g i	B3.1. Funcións reais de variable real. Características das funcións. B3.4. Concepto de límite dunha función nun punto e no infinito. Cálculo de límites. Límites laterais. Indeterminacións. B3.7. Función derivada. Cálculo de derivadas. Regra da cadea. B3.8. Utilización das ferramentas básicas da análise para o estudo das características dunha función. Representación gráfica de funcións.	B3.4. Estudar e representar graficamente funcións obtendo información a partir das súas propiedades e extraendo información sobre o seu comportamento local ou global.	MA1B3.4.1. Representa graficamente funcións, despois dun estudo completo das súas características mediante as ferramentas básicas da análise.	1,18%	CMCCT	3ª Avaliación	Representa graficamente funcións	<ul style="list-style-type: none"> Observación Libreta Probas escritas
			MA1B3.4.2. Utiliza medios tecnolóxicos axeitados para representar e analizar o comportamento local e global das funcións.	1,18%	CMCCT	3ª Avaliación		
Bloque 5. Estatística e Probabilidade								
d g i l	B5.1. Estatística descritiva bidimensional. B5.2. Táboas de continxencia. B5.3. Distribución conxunta e distribucións marxinais. B5.4. Medias e desviacións típicas marxinais. B5.5. Distribucións condicionadas.	B5.1. Describir e comparar conxuntos de datos de distribucións bidimensionais, con variables discretas ou continuas, procedentes de contextos relacionados co mundo científico, e obter os parámetros estatísticos máis usuais, mediante os medios máis adecuados (lapis e papel, calculadora ou folla de cálculo),	MA1B5.1.1. Elabora táboas bidimensionais de frecuencias a partir dos datos dun estudo estatístico, con variables numéricas (discretas e continuas) e categóricas.	1,18%	CMCCT	3ª Avaliación	Elabora táboas bidimensionais de frecuencias a partir dos datos dun estudo estatístico	<ul style="list-style-type: none"> Observación Libreta Probas escritas
			MA1B5.1.2. Calcula e interpreta os parámetros estatísticos máis usuais en variables bidimensionais.	1,18%	CMCCT	3ª Avaliación	Calcula e interpreta os parámetros estatísticos máis usuais en variables bidimensionais.	<ul style="list-style-type: none"> Observación Libreta Probas escritas

Matemáticas I. 1º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
	B5.6. Independencia de variables estadísticas.	valorando a dependencia entre as variables.	MA1B5.1.3. Calcula as distribucións marxinais e distribucións condicionadas a partir dunha táboa de continxencia, así como os seus parámetros (media, varianza e desviación típica).	1,18%	CMCCT	3ª Avaliación	Calcula as distribucións marxinais e os seus parámetros	<ul style="list-style-type: none"> Observación Libreta Probas escritas
			MA1B5.1.4. Decide se dúas variables estadísticas son ou non dependentes a partir das súas distribucións condicionadas e marxinais.	1,18%	CMCCT	3ª Avaliación	. Decide se dúas variables estadísticas son ou non dependentes a partir das súas distribucións condicionadas e marxinais.	<ul style="list-style-type: none"> Observación Libreta Probas escritas
			MA1B5.1.5. Avalía as representacións gráficas para unha distribución de datos sen agrupar e agrupados, usando adecuadamente medios tecnolóxicos para organizar e analizar datos desde o punto de vista estatístico, calcular parámetros e xerar gráficos estatísticos.	1,18%	CMCCT CD	3ª Avaliación	Usa medios tecnolóxicos para organizar datos, calcular parámetros e xerar gráficos estatísticos	<ul style="list-style-type: none"> Observación Libreta Probas escritas

Matemáticas I. 1º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
i 1	<p>B5.6. Independencia de variables estatísticas.</p> <p>B5.7. Estudo da dependencia de dúas variables estatísticas. Representación gráfica: nube de puntos.</p> <p>B5.8. Dependencia lineal de dúas variables estatísticas. Covarianza e correlación: cálculo e interpretación do coeficiente de correlación lineal.</p> <p>B5.9. Regresión lineal. Estimación. Predicións estatísticas e fiabilidade destas.</p>	<p>B5.2. Interpretar a posible relación entre dúas variables e cuantificar a relación lineal entre elas mediante o coeficiente de correlación, valorando a pertinencia de axustar unha recta de regresión e, de ser o caso, a conveniencia de realizar predicións, avaliando a fiabilidade destas nun contexto de resolución de problemas relacionados con fenómenos científicos.</p>	<p>MA1B5.2.1. Distingue a dependencia funcional da dependencia estatística e estima se dúas variables son ou non estatisticamente dependentes mediante a representación da nube de puntos.</p>	1,18%	CMCCT	3ª Avaliación	Estima se dúas variables son ou non estatisticamente dependentes mediante a representación da nube de puntos.	<ul style="list-style-type: none"> Observación Libreta Probas escritas
			<p>MA1B5.2.2. Cuantifica o grao e o sentido da dependencia lineal entre dúas variables mediante o cálculo e a interpretación do coeficiente de correlación lineal.</p>	1,18%	CMCCT	3ª Avaliación	Calcula o coeficiente de correlación lineal.	<ul style="list-style-type: none"> Observación Libreta Probas escritas
			<p>MA1B5.2.3. Calcula e representa as rectas de regresión de dúas variables, e obtén predicións a partir delas.</p>	1,18%	CMCCT	3ª Avaliación	Calcula as rectas de regresión de dúas variables.	<ul style="list-style-type: none"> Observación Libreta Probas escritas
			<p>MA1B5.2.4. Avalía a fiabilidade das predicións obtidas a partir da recta de regresión, mediante o coeficiente de determinación lineal.</p>	1,18%	CMCCT	3ª Avaliación	Avalía a fiabilidade das predicións obtidas a partir da recta de regresión	<ul style="list-style-type: none"> Observación Libreta Probas escritas

Matemáticas I. 1º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
b d e i l m	B5.10. Identificación das fases e das tarefas dun estudo estatístico. Análise e descrición de traballos relacionados coa estatística, interpretando a información e detectando erros e manipulacións.	B5.3. Utilizar o vocabulario axeitado para a descrición de situacións relacionadas coa estatística, analizando un conxunto de datos ou interpretando de forma crítica informacións estatísticas presentes nos medios de comunicación, a publicidade e outros ámbitos, detectando posibles erros e manipulacións na presentación tanto dos datos como das conclusións.	MA1B5.3.1. Describe situacións relacionadas coa estatística utilizando un vocabulario adecuado e elabora análises críticas sobre traballos relacionados coa estatística aparecidos en medios de comunicación e noutros ámbitos da vida cotiá.	1,18%	CCL CMCCT	3ª Avaliación	Elabora análises críticas sobre traballos relacionados coa estatística aparecidos en medios de comunicación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Observación ▪ Libreta ▪ Probas escritas

Matemáticas Aplicadas ás Ciencias Sociais I. 1º de bacharelato

Matemáticas Aplicadas ás Ciencias Sociais I. 1º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
Bloque 1. Procesos, métodos e actitudes en matemáticas								
e	B1.1. Planificación e expresión verbal do proceso de resolución de problemas.	B1.1. Expresar verbalmente, de forma razoada, o proceso seguido na resolución dun problema.	MACS1B1.1.1. Expresa verbalmente, de forma razoada, o proceso seguido na resolución dun problema, coa precisión e o rigor adecuados.	1,32%	CCL CMCCT	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Expresa verbalmente, de forma razoada, o proceso seguido na resolución dun problema	observación
i	B1.3. Análise dos resultados obtidos: revisión das operacións utilizadas, coherencia das solucións coa situación, revisión sistemática do proceso, procura doutras formas de resolución e identificación de problemas parecidos. B1.2. Estratexias e procedementos postos en práctica: relación con outros problemas coñecidos, modificación de variables e	B1.2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.	MACS1B1.2.1. Analiza e comprende o enunciado que cumpra resolver (datos, relacións entre os datos, condicións, coñecementos matemáticos necesarios, etc.).	1,32%	CMCCT	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Analiza e comprende o enunciado de problemas	Observación
			MACS1B1.2.2. Realiza estimacións e elabora conxecturas sobre os resultados dos problemas que cumpra resolver, contrastando a súa validez e valorando a súa utilidade e eficacia.	1,32%	CMCCT	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Realiza estimacións sobre os resultados dos problemas a resolver	Observación

Matemáticas Aplicadas ás Ciencias Sociais I. 1º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
	suposición do problema resolto.		MACS1B1.2.3. Usa estratexias heurísticas e procesos de razoamento na resolución de problemas, reflexionando sobre o proceso seguido	1,32%	CMCCT CAA	Ao longo de todo o curso,de modo transversal	Utiliza estratexias heurísticas e reflexiona sobre o proceso seguido na resolución de problemas	observacion
g i	B1.4. Elaboración e presentación oral e/ou escrita de informes científicos sobre o proceso seguido na resolución dun problema, utilizando as ferramentas tecnolóxicas axeitadas.	B1.3. Elaborar un informe científico escrito que sirva para comunicar as ideas matemáticas xurdidas na resolución dun problema, coa precisión e o rigor adecuados.	MACS1B1.3.1. Utiliza a linguaxe, a notación e os símbolos matemáticos adecuados ao contexto e á situación.	1,32%	CMCCT	Ao longo de todo o curso,de modo transversal	Usa a linguaxe, a notación e os símbolos matemáticos	Observación
	B1.5. Utilización de medios tecnolóxicos no proceso de aprendizaxe para:		MACS1B1.3.2. Utiliza argumentos, xustificacións, explicacións e razoamentos explícitos e coherentes.	1,32%	CMCCT	Ao longo de todo o curso,de modo transversal	Utiliza argumentos, xustificacións, explicacións e razoamentos coherentes.	Observación

Matemáticas Aplicadas ás Ciencias Sociais I. 1º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
	<p>Recollida ordenada e a organización de datos.</p> <p>Elaboración e creación de representacións gráficas de datos numéricos, funcionais ou estatísticos.</p> <p>Facilitación da comprensión de conceptos e propiedades xeométricas ou funcionais e a realización de cálculos de tipo numérico, alxébrico ou estatístico.</p> <p>Deseño de simulacións e elaboración de predicións sobre situacións matemáticas diversas.</p> <p>Elaboración de informes e documentos sobre os procesos levados a cabo, e as conclusións e os resultados obtidos.</p> <p>Consulta, comunicación e compartición, en ámbitos apropiados, da información e das ideas matemáticas.</p>		MACS1B1.3.3. Emprega as ferramentas tecnolóxicas adecuadas ao tipo de problema, á situación que cumpra resolver ou á propiedade ou o teorema que se vaia demostrar.	1,32%	CMCCT CD	Ao longo de todo o curso,de modo transversal	Emprega as ferramentas tecnolóxicas adecuadas	Observación
inim	B1.6. Planificación e realización de proxectos e investigacións matemáticas a partir de contextos da realidade ou contextos do mundo das matemáticas, de xeito individual e en equipo.	B1.4. Planificar adecuadamente o proceso de investigación, tendo en conta o contexto en que se desenvolve e o problema de investigación formulado.	MACS1B1.4.1. Coñece e describe a estrutura do proceso de elaboración dunha investigación matemática: problema de investigación, estado da cuestión, obxectivos, hipótese, metodoloxía, resultados, conclusións, etc.	1,32%	CMCCT	Ao longo de todo o curso,de modo transversal	Coñece a estrutura do proceso de elaboración dunha investigación matemática	Observación

Matemáticas Aplicadas ás Ciencias Sociais I. 1º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
			MACS1B1.4.2. Planifica adecuadamente o proceso de investigación, tendo en conta o contexto en que se desenvolve e o problema de investigación formulado.	1,32%	CMCCT CSIEE	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Planifica procesos sinxelos de investigación	Observación
h i l n	B1.6. Planificación e realización de proxectos e investigacións matemáticas a partir de contextos da realidade ou contextos do mundo das matemáticas, de xeito individual e en equipo.	B1.5. Practicar estratexias para a xeración de investigacións matemáticas, a partir da resolución dun problema e o afondamento posterior; da xeneralización de propiedades e leis matemáticas; e do afondamento nalgún momento da historia das matemáticas, concretando todo iso en contextos numéricos, alxébricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos.	MACS1B1.5.1. Afonda na resolución dalgúns problemas formulando novas preguntas, xeneralizando a situación ou os resultados, etc.	1,32%	CMCCT	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Afonda na resolución dalgúns problemas	Observación
			MACS1B1.5.2. Procura conexións entre contextos da realidade e do mundo das matemáticas (a historia da humanidade e a historia das matemáticas; arte e matemáticas; ciencias sociais e matemáticas, etc.).	1,32%	CMCCT CSC CCEC	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Procura conexións entre as ciencias sociais e o mundo das matemáticas	Observación
e s g i	B1.6. Planificación e realización de proxectos e investigacións matemáticas a partir de contextos da realidade ou contextos do mundo das matemáticas, de xeito individual e en equipo. B1.7. Práctica de procesos de matematización e modelización, en contextos	B1.6. Elaborar un informe científico escrito que recolla o proceso de investigación realizado, coa precisión e o rigor adecuados.	MACS1B1.6.1. Consulta as fontes de información adecuadas ao problema de investigación.	1,32%	CMCCT	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Consulta as fontes de información adecuadas ao problema de investigación.	Observación
			MACS1B1.6.2. Usa a linguaxe, a notación e os símbolos matemáticos adecuados ao contexto do problema de investigación.	1,32%	CMCCT	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Usa linguaxe, notación e símbolos matemáticos	observacion

Matemáticas Aplicadas ás Ciencias Sociais I. 1º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
	da realidade. B1.8. Elaboración e presentación dun informe científico sobre o procedemento, os resultados e as conclusións do proceso de investigación desenvolvido.		MACS1B1.6.3. Utiliza argumentos, xustificacións, explicacións e razoamentos explícitos e coherentes.	1,32%	CCL CMCCT	Ao longo de todo o curso,de modo transversal	Utiliza argumentos, xustificacións, explicacións e razoamentos coherentes	Observación
			MACS1B1.6.4. Emprega as ferramentas tecnolóxicas adecuadas ao tipo de problema de investigación, tanto na procura de solucións coma para mellorar a eficacia na comunicación das ideas matemáticas.	1,32%	CMCCT CD	Ao longo de todo o curso,de modo transversal	Emprega as ferramentas tecnolóxicas adecuadas	Observación
			MACS1B1.6.5. Transmite certeza e seguridade na comunicación das ideas, así como dominio do tema de investigación.	1,32%	CCL	Ao longo de todo o curso,de modo transversal	Transmite seguridade na comunicación das ideas	Observación
			MACS1B1.6.6. Reflexiona sobre o proceso de investigación e elabora conclusións sobre o nivel de resolución do problema de investigación e de consecución de obxectivos, formula posibles continuacións da investigación, analiza os puntos fortes e débiles do proceso, e fai explícitas as súas impresións persoais sobre a experiencia.	1,32%	CMCCT	Ao longo de todo o curso,de modo transversal	Reflexiona sobre o proceso de investigación e elabora conclusións sobre o nivel de resolución do problema	Observación

Matemáticas Aplicadas ás Ciencias Sociais I. 1º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
i l	B1.7. Práctica de procesos de matematización e modelización, en contextos da realidade.	B1.7. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.	MACS1B1.7.1. Identifica situacións problemáticas da realidade susceptibles de conter problemas de interese.	1,32%	CMCCT CSC	Ao longo de todo o curso,de modo transversal	Identifica situacións da realidade susceptibles de conter problemas de interese.	Observación
			MACS1B1.7.2. Establece conexións entre o problema do mundo real e o mundo matemático, identificando o problema ou os problemas matemáticos que subxacen nel, así como os coñecementos matemáticos necesarios.	1,32%	CMCCT	Ao longo de todo o curso,de modo transversal	Establece conexións entre problemas sinxelos do mundo real e o matemático	Observación
			MACS1B1.7.3. Usa, elabora ou constrúe modelos matemáticos axeitados que permitan a resolución do problema ou dos problemas dentro do campo das matemáticas.	1,32%	CMCCT	Ao longo de todo o curso,de modo transversal	Usa modelos matemáticos que permitan a resolución do problema	observacion
			MACS1B1.7.4. Interpreta a solución matemática do problema no contexto da realidade.	1,32%	CMCCT	Ao longo de todo o curso,de modo transversal	Interpreta a solución matemática do problema	Observación
			MACS1B1.7.5. Realiza simulacións e predicións, en contexto real, para valorar a adecuación e as limitacións dos modelos, e propón melloras que aumenten a súa eficacia.	1,32%	CMCCT	Ao longo de todo o curso,de modo transversal	Realiza simulacións para valorar os modelos matemáticos	Observación

Matemáticas Aplicadas ás Ciencias Sociais I. 1º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Critérios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
i	B1.7. Práctica de procesos de matematización e modelización, en contextos da realidade.	B1.8. Valorar a modelización matemática como un recurso para resolver problemas da realidade cotiá, avaliando a eficacia e as limitacións dos modelos utilizados ou construídos.	MACS1B1.8.1. Reflexiona sobre o proceso e obtén conclusións sobre os logros conseguidos, resultados mellorables, impresións persoais do proceso, etc., valorando outras opinións.	1,32%	CMCCT	Ao longo de todo o curso,de modo transversal	Reflexiona sobre o proceso, valorando outras opinións	Observación
a b c d e f g h i l n o p	B1.6. Planificación e realización de proxectos e investigacións matemáticas a partir de contextos da realidade ou do mundo das matemáticas, de xeito individual e en equipo. B1.7. Práctica de procesos de matematización e modelización, en contextos da realidade.	B1.9. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao quefacer matemático.	MACS1B1.9.1. Desenvolve actitudes axeitadas para o traballo en matemáticas (esfuerzo, perseveranza, flexibilidade e aceptación da crítica razoada, convivencia coa incerteza, tolerancia da frustración, autoanálise continuo, etc.).	1,32%	CMCCT CSC CSIEE	Ao longo de todo o curso,de modo transversal	Desenvolve actitudes axeitadas para o traballo en matemáticas (esfuerzo, perseveranza, flexibilidade para a aceptación da crítica razoada, convivencia coa incerteza, tolerancia da frustración, autoanálise continua, autocrítica constante, etc.).	Observación
			MACS1B1.9.2. Formúlase a resolución de retos e problemas coa precisión, esmero e interese adecuados ao nivel educativo e á dificultade da situación.	1,32%	CMCCT	Ao longo de todo o curso,de modo transversal	Formúlase a resolución de problemas sinxelos con precisión	Observación

Matemáticas Aplicadas ás Ciencias Sociais I. 1º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
			MACS1B1.9.3. Desenvolve actitudes de curiosidade e indagación, xunto con hábitos de formular ou formularse preguntas e procurar respostas axeitadas, revisar de forma crítica os resultados achados, etc.	1,32%	CMCCT CAA	Ao longo de todo o curso,de modo transversal	Desenvolve hábitos de formularse preguntas e buscar respostas axeitadas, e revisar de forma crítica os resultados atopados	Observación
			MACS1B1.9.4. Desenvolve habilidades sociais de cooperación e traballo en equipo.	1,32%	CSC CSIEE	Ao longo de todo o curso,de modo transversal	Desenvolve habilidades sociais de cooperación e traballo en equipo.	Observación
b i l m	B1.9. Confianza nas propias capacidades para desenvolver actitudes axeitadas e afrontar as dificultades propias do traballo científico.	B1.10. Superar bloqueos e inseguridades ante a resolución de situacións descoñecidas.	MACS1B1.10.1. Toma decisións nos procesos (de resolución de problemas, de investigación, de matematización ou de modelización), valorando as consecuencias destas e a conveniencia pola súa sinxeleza e utilidade.	1,32%	CMCCT CSIEE	Ao longo de todo o curso,de modo transversal	Valora a sinxeleza na resolución de problemas	observacion
b i l	B1.9. Confianza nas propias capacidades para desenvolver actitudes axeitadas e afrontar as dificultades propias do traballo científico.	B1.11. Reflexionar sobre as decisións tomadas, valorando a súa eficacia, e aprender diso para situacións similares futuras.	MACS1B1.11.1. Reflexiona sobre os procesos desenvolvidos, tomando conciencia das súas estruturas, valorando a potencia, a sinxeleza e a beleza das ideas e dos métodos utilizados, e aprende diso para situacións futuras.	1,32%	CMCCT CAA	Ao longo de todo o curso,de modo transversal	Reflexiona sobre os procesos desenvolvidos, e aprendendo diso para situacións futuras.	Observación

Matemáticas Aplicadas ás Ciencias Sociais I. 1º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
g i	<p>B1.5. Utilización de medios tecnolóxicos no proceso de aprendizaxe para: Recollida ordenada e a organización de datos. Elaboración e creación de representacións gráficas de datos numéricos, funcionais ou estatísticos. Facilitación da comprensión de conceptos e propiedades xeométricas ou funcionais, e a realización de cálculos de tipo numérico, alxébrico ou estatístico. Deseño de simulacións e elaboración de predicións sobre situacións matemáticas diversas. Elaboración de informes e documentos sobre os procesos levados a cabo e as conclusións e os resultados obtidos. Consulta, comunicación e compartición, en ámbitos apropiados, da información e as ideas matemáticas.</p>	<p>B1.12. Empregar as ferramentas tecnolóxicas adecuadas, de xeito autónomo, realizando cálculos numéricos, alxébricos ou estatísticos, facendo representacións gráficas, recreando situacións matemáticas mediante simulacións ou analizando con sentido crítico situacións diversas que axuden á comprensión de conceptos matemáticos ou á resolución de problemas.</p>	<p>MACS1B1.12.1. Selecciona ferramentas tecnolóxicas axeitadas e utilízalas para a realización de cálculos numéricos, alxébricos ou estatísticos, cando a dificultade destes impida ou non aconselle facelos manualmente.</p>	1,32%	CD CMCCT	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Selecciona ferramentas tecnolóxicas axeitadas	Observación
			<p>MACS1B1.12.2. Utiliza medios tecnolóxicos para facer representacións gráficas de funcións con expresións alxébricas complexas e extraer información cualitativa e cuantitativa sobre elas.</p>	1,32%	CMCCT	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Utiliza medios tecnolóxicos para facer representacións gráficas de funcións	Observación
			<p>MACS1B1.12.3. Deseña representacións gráficas para explicar o proceso seguido na solución de problemas, mediante a utilización de medios tecnolóxicos.</p>	1,32%	CMCCT	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Realiza presentacións gráficas usando medios tecnolóxicos	Observación
			<p>MACS1B1.12.4. Recrea ámbitos e obxectos xeométricos con ferramentas tecnolóxicas interactivas para amosar, analizar e comprender propiedades xeométricas.</p>	1,32%	CMCCT	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Recrea obxectos xeométricos con ferramentas tecnolóxicas	observación

Matemáticas Aplicadas ás Ciencias Sociais I. 1º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Critérios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
			MACSB1.12.5. Utiliza medios tecnolóxicos para o tratamento de datos e gráficas estatísticas, extraer información e elaborar conclusións.	1,32%	CMCCT	Ao longo de todo o curso,de modo transversal	Utiliza medios tecnolóxicos para o tratamento de datos e gráficas estatísticas	observacion
e g i	B1.5. Utilización de medios tecnolóxicos no proceso de aprendizaxe para: Recollida ordenada e a organización de datos. Elaboración e creación de representacións gráficas de datos numéricos, funcionais ou estatísticos. Facilitación da comprensión de conceptos e propiedades xeométricas ou funcionais, e a realización de cálculos de tipo numérico, alxébrico ou estatístico. Deseño de simulacións e elaboración de predicións sobre situacións matemáticas diversas. Elaboración de informes e documentos sobre os procesos levados a cabo e as conclusións e os resultados obtidos. Consulta, comunicación e compartición, en ámbitos apropiados, da información e as ideas	B1.13. Utilizar as tecnoloxías da información e da comunicación de xeito habitual no proceso de aprendizaxe, procurando, analizando e seleccionando información salientable en internet ou noutras fontes, elaborando documentos propios, facendo exposicións e argumentacións destes, e compartíndoos en ámbitos apropiados, para facilitar a interacción.	MACS1B1.13.1. Elabora documentos dixitais propios (de texto, presentación, imaxe, vídeo, son, etc.) como resultado do proceso de procura, análise e selección de información salientable, coa ferramenta tecnolóxica axeitada, e compárteos para a súa discusión ou difusión.	1,32%	CD	Ao longo de todo o curso,de modo transversal	Elabora documentos dixitais sinxelos propios	Observación
			MACS1B1.13.2. Utiliza os recursos creados para apoiar a exposición oral dos contidos traballados na aula.	1,32%	CCL	Ao longo de todo o curso,de modo transversal	Utiliza os recursos creados para apoiar a exposición oral dos contidos traballados na aula.	Observación
			MACS1B1.13.3. Usa axeitadamente os medios tecnolóxicos para estruturar e mellorar o seu proceso de aprendizaxe, recollendo a información das actividades, analizando puntos fortes e débiles do seu proceso educativo, e establecendo pautas de mellora.	1,32%	CD CAA	Ao longo de todo o curso,de modo transversal	Usa os medios tecnolóxicos para mellorar o seu proceso de aprendizaxe	Observación

Matemáticas Aplicadas ás Ciencias Sociais I. 1º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
	matemáticas.							
Bloque 2. Números e álgebra								
UNIDADE 1: Números reais								
I	<p>B2.1. Números racionais e irracionais. Número real. Representación na recta real. Intervalos.</p> <p>B2.2. Aproximación decimal dun número real. Estimación, redondeo e erros.</p> <p>B2.3. Operacións con números reais. Potencias e radicais. Notación científica.</p>	B2.1. Utilizar os números reais e as súas operacións para presentar e intercambiar información, controlando e axustando a marxe de erro esixible en cada situación, en contextos da vida real.	MACS1B2.1.1. Recoñece os tipos números reais (rationais e irracionais) e utilízalos para representar e interpretar axeitadamente información cuantitativa.	1,32%	CMCCT	1ª Avaliación	Recoñece os tipos de números reais , os complexos e utilízalos	Observación Libreta Probas escritas
			MACS1B2.1.2. Representa correctamente información cuantitativa mediante intervalos de números reais.	1,32%	CMCCT	1ª Avaliación	Representa os distintos tipos de intervalos	Observación Libreta Probas escritas
			MACS1B2.1.3. Compara, ordena, clasifica e representa graficamente calquera número real.	1,32%	CMCCT	1ª Avaliación	Clasifica e ordena calquera tipo de número real	Observación Libreta Probas escritas

Matemáticas Aplicadas ás Ciencias Sociais I. 1º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
			MACS1B2.1.4. Realiza operacións numéricas con eficacia, empregando cálculo mental, algoritmos de lapis e papel, calculadora ou programas informáticos, utilizando a notación máis axeitada e controlando o erro cando aproxima.	1,32%	CMCCT	1ª Avaliación	Realiza operacións numéricas con eficacia, empregando cálculo mental, algoritmos de lapis e papel e calculadora	Observación Libreta Probas escritas
UNIDADE 2. ARITMÉTICA MERCANTIL								
I	B2.4. Operacións con capitais financeiros. Aumentos e diminucións porcentuais. Taxas e xuros bancarios. Capitalización simple e amortización simple e composta. B2.5. Utilización de recursos tecnolóxicos para a realización de cálculos financeiros e mercantís.	B2.2. Resolver problemas de capitalización e amortización simple e composta utilizando parámetros de aritmética mercantil, empregando métodos de cálculo ou os recursos tecnolóxicos máis axeitados.	MACS1B2.2.1. Interpreta e contextualiza correctamente parámetros de aritmética mercantil para resolver problemas do ámbito da matemática financeira (capitalización e amortización simple e composta) mediante os métodos de cálculo ou recursos tecnolóxicos apropiados.	1,32%	CMCCT	1ª Avaliación	Resolve problemas de xuros bancarios con capitalizacións distintas.	Observación Libreta Probas escritas
UNIDADE 3. ÁLXEBA								

Matemáticas Aplicadas ás Ciencias Sociais I. 1º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
I	<p>B2.6. Polinomios. Operacións. Descomposición en factores.</p> <p>B2.7. Ecuacións lineais, cuadráticas e reducibles a elas, exponenciais e logarítmicas. Aplicacións.</p> <p>B2.8. Sistemas de ecuacións de primeiro e segundo grao con dúas incógnitas. Clasificación. Aplicacións. Interpretación xeométrica.</p> <p>B2.9. Sistemas de ecuacións lineais con tres incógnitas: método de Gauss.</p> <p>B2.10. Formulación e resolución de problemas das ciencias sociais mediante sistemas de ecuacións lineais.</p>	B2.3. Transcribir a linguaxe alxébrica ou gráfica situacións relativas ás ciencias sociais, e utilizar técnicas matemáticas e ferramentas tecnolóxicas apropiadas para resolver problemas reais, dando unha interpretación das solucións obtidas en contextos particulares.	MACS1B2.3.1. Utiliza con eficacia a linguaxe alxébrica para representar situacións formuladas en contextos reais.	1,32%	CMCCT	1ª Avaliación	Resolve ecuacións lineais, cuadráticas, radicais e racionais, aínda con algún pequeno erro de cálculo. Resolve ecuacións exponenciais sinxelas.	Observación Libreta Probas escritas
			MACS1B2.3.2. Resolve problemas relativos ás ciencias sociais mediante a utilización de ecuacións ou sistemas de ecuacións.	1,32%	CMCCT	1ª Avaliación	Resolve problemas relativos ás CCSS mediante ecuacións e sistemas de ecuacións, aínda que cometa pequenos erros	Observación Libreta Probas escritas
			MACS1B2.3.3. Realiza unha interpretación contextualizada dos resultados obtidos e exponos con claridade.	1,32%	CMCCT	1ª Avaliación	Interpreta o resultado dos seus cálculos no contexto do problema plantexado.	Observación Libreta Probas escritas
Bloque 3. Análise								
UNIDADE 4. FUNCIÓNS ELEMENTAIS								

Matemáticas Aplicadas ás Ciencias Sociais I. 1º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
I	<p>B3.1. Resolución de problemas e interpretación de fenómenos sociais e económicos mediante funcións.</p> <p>B3.2. Funcións reais de variable real. Expresión dunha función en forma alxébrica, por medio de táboas ou de gráficas. Características dunha función.</p> <p>B3.3. Identificación da expresión analítica e gráfica das funcións reais de variable real (polinómicas, exponencial e logarítmica, valor absoluto, parte enteira, e racionais e irracionais sinxelas) a partir das súas características. Funcións definidas a anacos.</p>	B3.1. Interpretar e representar gráficas de funcións reais tendo en conta as súas características e a súa relación con fenómenos sociais.	MACS1B3.1.1. Analiza funcións expresadas en forma alxébrica, por medio de táboas ou graficamente, e relaciónas con fenómenos cotiáns, económicos, sociais e científicos, extraendo e replicando modelos.	1,32%	CMCCT	1ª Avaliación	Interpreta funcións expresadas de forma alxébrica, por táboas ou graficamente.	Observación Libreta Probas escritas
			MACS1B3.1.2. Selecciona adecuadamente e razoadamente eixes, unidades e escalas, recoñecendo e identificando os erros de interpretación derivados dunha mala elección, para realizar representacións gráficas de funcións.	1,32%	CMCCT	1ª Avaliación	Selecciona adecuadamente eixes, unidades e escalas para representar graficamente funcións lineares e cuadráticas, exponenciais sinxelas e funcións definidas a anacos.	Observación Libreta Probas escritas
			MACS1B3.1.3. Estuda e interpreta graficamente as características dunha función, comprobando os resultados coa axuda de medios tecnolóxicos en actividades abstractas e problemas contextualizados.	1,32%	CMCCT	1ª Avaliación	Estuda as características dunha función: dominio, crecemento,... Expresa unha función de forma alxébrica, a partir de textos e táboas.	Observación Libreta Probas escritas

Matemáticas Aplicadas ás Ciencias Sociais I. 1º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
I	B3.4. Interpolación e extrapolación lineal e cuadrática. Aplicación a problemas reais.	B3.2. Interpolar e extrapolar valores de funcións a partir de táboas, e coñecer a utilidade en casos reais.	MACS1B3.2.1. Obtén valores descoñecidos mediante interpolación ou extrapolación a partir de táboas ou datos, e interprétaos nun contexto.	1,32%	CMCCT	1ª Avaliación	Obtén valores descoñecidos mediante interpolación ou extrapolación a partir de táboas ou datos. Permítense pequenos erros nos cálculos aritméticos.	Observación Libreta Probas escritas
UNIDADE 5: LÍMITES DE FUNCIÓNS.								
I	B3.3. Identificación da expresión analítica e gráfica das funcións reais de variable real (polinómicas, exponencial e logarítmica, valor absoluto, parte enteira, e racionais e irracionais sinxelas) a partir das súas características. As funcións definidas a anacos. B3.5. Idea intuitiva de límite dunha función nun punto. Cálculo de límites sinxelos. O límite como ferramenta para o estudo da continuidade dunha función. Aplicación ao estudo das asíntotas.	B3.3. Calcular límites finitos e infinitos dunha función nun punto ou no infinito, para estimar as tendencias.	MACS1B3.3.1. Calcula límites finitos e infinitos dunha función nun punto ou no infinito para estimar as tendencias dunha función.	1,32%	CMCCT	2ª Avaliación	Calcula límites finitos e infinitos dunha función nun punto ou no infinito en funcións polinómicas e racionais. Aplica o estudo de límites para estimar as tendencias dunha función.	Observación Libreta Probas escritas
			MACS1B3.3.2. Calcula, representa e interpreta asíntotas dunha función en problemas das ciencias sociais.	1,32%	CMCCT	2ª Avaliación	Aplica o estudo dos límites para representar e interpretar asíntotas en funcións polinómicas e racionais.	Observación Libreta Probas escritas

Matemáticas Aplicadas ás Ciencias Sociais I. 1º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
I	B3.5. Idea intuitiva de límite dunha función nun punto. Cálculo de límites sinxelos. O límite como ferramenta para o estudo da continuidade dunha función. Aplicación ao estudo das asíntotas.	B3.4. Coñecer o concepto de continuidade e estudar a continuidade nun punto en funcións polinómicas, racionais, logarítmicas e exponenciais.	MACS1B3.4.1. Examina, analiza e determina a continuidade da función nun punto para extraer conclusións en situacións reais.	1,32%	CMCCT	2ª Avaliación	Estuda a continuidade nun punto en funcións polinómicas, racionais e definidas a anacos.	Observación Libreta Probas escritas
UNIDADE 6: DERIVADAS								
I	B3.6. Taxa de variación media e taxa de variación instantánea. Aplicación ao estudo de fenómenos económicos e sociais. Derivada dunha función nun punto. Interpretación xeométrica. Recta tanxente a unha función nun punto. B3.7. Función derivada. Regras de derivación de funcións elementais sinxelas que sexan suma, produto, cociente e composición de funcións polinómicas, exponenciais e logarítmicas.	B3.5. Coñecer e interpretar xeometricamente a taxa de variación media nun intervalo e nun punto como aproximación ao concepto de derivada, e utilizar as regra de derivación para obter a función derivada de funcións sinxelas e das súas operacións.	MACS1B3.5.1. Calcula a taxa de variación media nun intervalo e a taxa de variación instantánea, interpretaas xeometricamente e emprégaas para resolver problemas e situacións extraídas da vida real.	1,32%	CMCCT	2ª Avaliación	. Calcula a taxa de variación media nun intervalo e a taxa de variación instantánea de funcións, e emprégaas para resolver problemas de velocidades de crecemento e obtención de máximos e mínimos de funcións.	Observación Libreta Probas escritas
			MACS1B3.5.2. Aplica as regras de derivación para calcular a función derivada dunha función e obter a recta tanxente a unha función nun punto dado.	1,32%	CMCCT	2ª Avaliación	Aplica as regras de derivación	Observación Libreta Probas escritas
Bloque 4. Estatística e Probabilidade								
UNIDADE 7: ESTATÍSTICA DESCRIPTIVA								

Matemáticas Aplicadas ás Ciencias Sociais I. 1º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
i	B4.4. Medias e desviacións típicas marxinais e condicionadas.		MACS1B4.1.5. Avalía as representacións gráficas apropiadas para unha distribución de datos sen agrupar e agrupados, e usa axeitadamente medios tecnolóxicos para organizar e analizar datos desde o punto de vista estatístico, calcular parámetros e xerar gráficos estatísticos.	1,32%	CMCCT	3ª Avaliación	Calcula parámetros en distribucións de datos e realiza gráficos estatísticos utilizando axeitadamente medios tecnolóxicos.	Observación Libreta Probas escritas
i l	B4.1. Estatística descritiva bidimensional: táboas de continxencia. B4.2. Distribución conxunta e distribucións marxinais. B4.3. Distribucións condicionadas. B4.4. Medias e desviacións típicas marxinais e condicionadas. B4.5. Independencia de variables estatísticas.	B4.1. Describir e comparar conxuntos de datos de distribucións bidimensionais, con variables discretas ou continuas, procedentes de contextos relacionados coa economía e outros fenómenos sociais, e obter os parámetros estatísticos máis usuais mediante os medios máis axeitados (lapis e papel, calculadora, folla de cálculo) e valorando a dependencia entre as variables.	MACS1B4.1.1. Elabora e interpreta táboas bidimensionais de frecuencias a partir dos datos dun estudo estatístico, con variables numéricas (discretas e continuas) e categóricas.	1,32%	CMCCT	3ª Avaliación	Elabora táboas bidimensionais de frecuencias a partir dos datos dun estudo estatístico	Observación Libreta Probas escritas
			MACS1B4.1.2. Calcula e interpreta os parámetros estatísticos máis usuais en variables bidimensionais para aplicalos en situacións da vida real.	1,32%	CMCCT	3ª Avaliación	Calcula e interpreta os parámetros estatísticos máis usuais en variables bidimensionais.	Observación Libreta Probas escritas
			MACS1B4.1.3. Acha as distribucións marxinais e diferentes distribucións condicionadas a partir dunha táboa de continxencia, así como os seus parámetros, para aplicalos en situacións da vida real.	1,32%	CMCCT	3ª Avaliación	Calcula as distribucións marxinais e os seus parámetros	Observación Libreta Probas escritas

Matemáticas Aplicadas ás Ciencias Sociais I. 1º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
			MACS1B4.1.4. Decide se dúas variables estatísticas son ou non estatisticamente dependentes a partir das súas distribucións condicionadas e marxinais, para poder formular conxecturas.	1,32%	CMCCT	3ª Avaliación	. Decide se dúas variables estatísticas son ou non dependentes a partir das súas distribucións condicionadas e marxinais.	Observación Libreta Probas escritas
i l	B4.6. Dependencia de dúas variables estatísticas. Representación gráfica: nube de puntos. B4.7. Dependencia lineal de dúas variables estatísticas. Covarianza e correlación: cálculo e interpretación do coeficiente de correlación lineal. B4.8. Regresión lineal. Predicións estatísticas e fiabilidade destas. Coeficiente de determinación	B4.2. Interpretar a posible relación entre dúas variables e cuantificar a relación lineal entre elas mediante o coeficiente de correlación, valorando a pertinencia de axustar unha recta de regresión e de realizar predicións a partir dela, avaliando a fiabilidade destas nun contexto de resolución de problemas relacionados con fenómenos económicos e sociais.	MACS1B4.2.1. Distingue a dependencia funcional da dependencia estatística e estima se dúas variables son ou non estatisticamente dependentes mediante a representación da nube de puntos en contextos cotiáns.	1,32%	CMCCT	3ª Avaliación	Estima se dúas variables son ou non estatisticamente dependentes mediante a representación da nube de puntos.	Observación Libreta Probas escritas
			MACS1B4.2.2. Cuantifica o grao e o sentido da dependencia lineal entre dúas variables mediante o cálculo e a interpretación do coeficiente de correlación lineal para poder obter conclusións.	1,32%	CMCCT	3ª Avaliación	Calcula o coeficiente de correlación lineal.	Observación Libreta Probas escritas
			MACS1B4.2.3. Calcula e representa as rectas de regresión de dúas variables e obtén predicións a partir delas.	1,32%	CMCCT	3ª Avaliación	Calcula as rectas de regresión de dúas variables.	Observación Libreta Probas escritas

Matemáticas Aplicadas ás Ciencias Sociais I. 1º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
			MACS1B4.2.4. Avalía a fiabilidade das predicións obtidas a partir da recta de regresión mediante o coeficiente de determinación lineal en contextos relacionados con fenómenos económicos e sociais.	1,32%	CMCCT	3ª Avaliación	Avalía a fiabilidade das predicións obtidas a partir da recta de regresión	Observación Libreta Probas escritas
i l	B4.9. Sucesos. Asignación de probabilidades a sucesos mediante a regra de Laplace e a partir da súa frecuencia relativa. Axiomática de Kolmogorov. B4.10. Aplicación da combinatoria ao cálculo de probabilidades. B4.11. Experimentos simples e compostos. Probabilidade condicionada. Dependencia e independencia de sucesos. B4.12. Variables aleatorias discretas. Distribución de probabilidade. Media, varianza e desviación típica.	B4.3. Asignar probabilidades a sucesos aleatorios en experimentos simples e compostos, utilizando a regra de Laplace en combinación con diferentes técnicas de recuento e a axiomática da probabilidade, empregando os resultados numéricos obtidos na toma de decisións en contextos relacionados coas ciencias sociais.	MACS1B4.3.1. Calcula a probabilidade de sucesos en experimentos simples e compostos, condicionada ou non, mediante a regra de Laplace, as fórmulas derivadas da axiomática de Kolmogorov e diferentes técnicas de recuento.	1,32%	CMCCT	3ª Avaliación	Calcula a probabilidade de sucesos mediante a regra de Laplace, as fórmulas derivadas da axiomática de Kolmogorov e diferentes técnicas de recuento.	Observación Libreta Probas escritas
			MACS1B4.3.2. Constrúe a función de probabilidade dunha variable discreta asociada a un fenómeno sinxelo e calcula os seus parámetros e algunhas probabilidades asociadas.	1,32%	CMCCT	3ª Avaliación	Constrúe a función de probabilidade dunha variable discreta asociada a un fenómeno sinxelo e calcula os seus parámetros	Observación Libreta Probas escritas

Matemáticas Aplicadas ás Ciencias Sociais I. 1º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
	<p>B4.13. Distribución binomial. Caracterización e identificación do modelo. Cálculo de probabilidades.</p> <p>B4.14. Variables aleatorias continuas. Función de densidade e de distribución. Interpretación da media, varianza e desviación típica.</p> <p>B4.15. Distribución normal. Tipificación da distribución normal. Asignación de probabilidades nunha distribución normal.</p>		MACS1B4.3.3. Constrúe a función de densidade dunha variable continua asociada a un fenómeno sinxelo, e calcula os seus parámetros e algunhas probabilidades asociadas.	1,32%	CMCCT	3ª Avaliación	Constrúe a función de densidade dunha variable continua asociada a un fenómeno sinxelo, e calcula os seus parámetros	Observación Libreta Probas escritas
il	<p>B4.12. Variables aleatorias discretas. Distribución de probabilidade. Media, varianza e desviación típica.</p> <p>B4.13. Distribución binomial. Caracterización e identificación do modelo. Cálculo de probabilidades.</p> <p>B4.14. Variables aleatorias continuas. Función de densidade e de distribución. Interpretación da media, varianza e desviación típica.</p> <p>B4.15. Distribución normal. Tipificación da distribución normal. Asignación de probabilidades nunha</p>	B4.4. Identificar os fenómenos que poden modelizarse mediante as distribucións de probabilidade binomial e normal, calculando os seus parámetros e determinando a probabilidade de sucesos asociados.	MACS1B4.4.1. Identifica fenómenos que poden modelizarse mediante a distribución binomial, obtén os seus parámetros e calcula a súa media e a desviación típica.	1,32%	CMCCT	3ª Avaliación	Obtén os parámetros, media e desviación típica dunha distribución binomial	Observación Libreta Probas escritas
			MACS1B4.4.2. Calcula probabilidades asociadas a unha distribución binomial a partir da súa función de probabilidade ou da táboa da distribución, ou mediante calculadora, folla de cálculo ou outra ferramenta tecnolóxica, e aplícaa en diversas situacións.	1,32%	CMCCT	3ª Avaliación	Calcula probabilidades asociadas a unha distribución binomial a partir da súa función de probabilidade ou mediante calculadora	Observación Libreta Probas escritas

Matemáticas Aplicadas ás Ciencias Sociais I. 1º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
	distribución normal. B4.16. Cálculo de probabilidades mediante aproximación da distribución binomial pola normal.		MACS1B4.4.3. Distingue fenómenos que poden modelizarse mediante unha distribución normal, e valora a súa importancia nas ciencias sociais.	1,32%	CMCCT	3ª Avaliación	. Distingue fenómenos que poden modelizarse mediante unha distribución normal	Observación Libreta Probas escritas
			MACS1B4.4.4. Calcula probabilidades de sucesos asociados a fenómenos que poden modelizarse mediante a distribución normal a partir da táboa da distribución ou mediante calculadora, folla de cálculo ou outra ferramenta tecnolóxica, e aplícaa en diversas situacións.	1,32%	CMCCT	3ª Avaliación	Calcula probabilidades de sucesos asociados a unha distribución normal a partir da táboa da distribución	Observación Libreta Probas escritas
			MACS1B4.4.5. Calcula probabilidades de sucesos asociados a fenómenos que poden modelizarse mediante a distribución binomial a partir da súa aproximación pola normal, valorando se se dan as condicións necesarias para que sexa válida.	1,32%	CMCCT	3ª Avaliación	Aproxima a distribución binomial pola normal identificando as condicións necesarias para que sexa válida	Observación Libreta Probas escritas
ei	B4.17. Identificación das fases e as tarefas dun estudo estatístico. Análise e descrición de traballos relacionados coa estatística,	B4.5. Utilizar o vocabulario axeitado para a descrición de situacións relacionadas co azar e a estatística,	MACS1B4.5.1. Utiliza un vocabulario adecuado para describir situacións relacionadas co azar e a estatística.	1,32%	CCL	3ª Avaliación	. Utiliza un vocabulario adecuado para describir situacións relacionadas co azar e a estatística	Observación Libreta Probas escritas

Matemáticas Aplicadas ás Ciencias Sociais I. 1º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
	interpretando a información, e detectando erros e manipulacións.	analizando un conxunto de datos ou interpretando de xeito crítico informacións estatísticas presentes nos medios de comunicación, a publicidade e outros ámbitos, e detectar posibles erros e manipulacións tanto na presentación dos datos coma das conclusións.	MACS1B4.5.2. Razona e argumenta a interpretación de informacións estatísticas ou relacionadas co azar presentes na vida cotiá.	1,32%	CMCCT	3ª Avaliación	Razona e argumenta a interpretación de informacións estatísticas ou relacionadas co azar presentes na vida cotiá	Observación Libreta Probas escritas

Matemáticas II. 2º de bacharelato

Matemáticas II. 2º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
Bloque 1. Procesos, métodos e actitudes en matemáticas								
e i	B1.1. Planificación e expresión verbal do proceso de resolución de problemas.	B1.1. Expresar verbalmente, de forma razoada o proceso seguido na resolución dun problema.	MA2B1.1.1. Expresa verbalmente, de forma razoada, o proceso seguido na resolución dun problema, coa precisión e o rigor adecuados.	1,33%	CCL CMCCT	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Expresa verbalmente, de forma razoada, o proceso seguido na resolución dun problema	Observación
i l	B1.1. Planificación e expresión verbal do proceso de resolución de problemas. B1.2. Estratexias e procedementos postos en práctica: relación con outros problemas coñecidos; modificación de variables e suposición do problema resolto. B1.3. Solucións e/ou resultados obtidos: coherencia das solucións coa situación, revisión sistemática do proceso, outras formas de resolución, problemas parecidos, xeneralizacións	B1.2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.	MA2B1.2.1. Analiza e comprende o enunciado que cómpre resolver ou demostrar (datos, relacións entre os datos, condicións, hipótese, coñecementos matemáticos necesarios, etc.).	1,33%	CMCCT	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Analiza e comprende o enunciado de problemas	Observación
			MA2B1.2.2. Valora a información dun enunciado e relaciónaa co número de solucións do problema.	1,33%	CMCCT	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Valora a información dun enunciado e relaciónaa co número de solucións do problema.	Observación
			MA2B1.2.3. Realiza estimacións e elabora conxecturas sobre os resultados dos problemas que cómpre a resolver, e valora a súa utilidade e a súa eficacia.	1,33%	CMCCT	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Realiza estimacións sobre os resultados dos problemas a resolver	Observación

Matemáticas II. 2º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
	e particularizacións interesantes. B1.4. Iniciación á demostración en matemáticas: métodos, razoamentos, linguaxes, etc.		MA2B1.2.4. Utiliza estratexias heurísticas e procesos de razoamento na resolución de problemas.	1,33%	CMCCT CAA	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Utiliza estratexias heurísticas e procesos de razoamento na resolución de problemas	Observación
			MA2B1.2.5. Reflexiona sobre o proceso de resolución de problemas.	1,33%	CMCCT CAA	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Reflexiona sobre o proceso de resolución de problemas	Observación
di	B1.4. Iniciación á demostración en matemáticas: métodos, razoamentos, linguaxes, etc. B1.5. Métodos de demostración: redución ao absurdo; método de indución; contraexemplos; razoamentos encadeados, etc. B1.6. Razoamento dedutivo e indutivo. B1.7. Linguaxe gráfica e alxébrica, e outras formas de representación de argumentos.	B1.3. Realizar demostracións sinxelas de propiedades ou teoremas relativos a contidos alxébricos, xeométricos, funcionais, estatísticos e probabilísticos.	MA2B1.3.1. Utiliza diferentes métodos de demostración en función do contexto matemático.	1,33%	CMCCT	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Utiliza diferentes métodos de demostración, en casos sinxelos, en función do contexto matemático	Observación
			MA2B1.3.2. Reflexiona sobre o proceso de demostración (estrutura, método, linguaxe e símbolos, pasos clave, etc.).	1,33%	CMCCT	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Reflexiona sobre o proceso de demostración	Observación
gi	B1.6. Razoamento dedutivo e indutivo. B1.7. Linguaxe gráfica e alxébrica, e outras formas de	B1.4. Elaborar un informe científico escrito que sirva para comunicar as ideas	MA2B1.4.1. Usa a linguaxe, a notación e os símbolos matemáticos adecuados ao contexto e á situación.	1,33%	CMCCT	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Usa a linguaxe, a notación e os símbolos matemáticos	Observación

Matemáticas II. 2º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
	representación de argumentos. B1.8. Elaboración e presentación oral e/ou	matemáticas xurdidas na resolución dun problema ou nunha demostración, coa	MA2B1.4.2. Utiliza argumentos, xustificacións, explicacións e razoamentos explícitos e coherentes.	1,33%	CMCCT	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Utiliza argumentos, xustificacións, explicacións e razoamentos coherentes.	Observación

Matemáticas II. 2º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
	<p>escrita, utilizando as ferramentas tecnolóxicas axeitadas, de informes científicos sobre o proceso seguido na resolución dun problema ou na demostración dun resultado matemático.</p> <p>B1.9. Utilización de medios tecnolóxicos no proceso de aprendizaxe para:</p> <p>Recollida ordenada e a organización de datos.</p> <p>Elaboración e creación de representacións gráficas de datos numéricos, funcionais ou estatísticos.</p> <p>Facilitación da comprensión de conceptos e propiedades xeométricas ou funcionais e a realización de cálculos de tipo numérico, alxébrico ou estatístico.</p> <p>Deseño de simulacións e elaboración de predicións sobre situacións matemáticas diversas.</p> <p>Elaboración de informes e documentos sobre os procesos levados a cabo, e os resultados e as conclusións que se obteñen.</p> <p>Consulta, comunicación e compartición, en ámbitos apropiados, da información e as ideas matemáticas.</p>	<p>precisión e o rigor adecuados.</p>	<p>MA2B1.4.3. Emprega as ferramentas tecnolóxicas adecuadas ao tipo de problema, á situación que cumpra resolver ou á propiedade ou o teorema que haxa que demostrar, tanto na procura de resultados como para a mellora da eficacia na comunicación das ideas matemáticas.</p>	1,33%	CMCCT CD	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Emprega as ferramentas tecnolóxicas adecuadas	Observación

Matemáticas II. 2º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
i l m	B1.10. Planificación e realización de proxectos e investigacións matemáticas a partir de contextos da realidade ou do mundo das matemáticas, de xeito individual e en equipo.	B1.5. Planificar adecuadamente o proceso de investigación, tendo en conta o contexto en que se desenvolve e o problema de investigación formulado.	MA2B1.5.1. Coñece a estrutura do proceso de elaboración dunha investigación matemática: problema de investigación, estado da cuestión, obxectivos, hipótese, metodoloxía, resultados, conclusións, etc.	1,33%	CMCCT	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Coñece a estrutura do proceso de elaboración dunha investigación matemática	Observación
			MA2B1.5.2. Planifica adecuadamente o proceso de investigación, tendo en conta o contexto en que se desenvolve e o problema de investigación formulado.	1,33%	CMCCT CSIEE	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Planifica procesos sinxelos de investigación	Observación
			MA2B1.5.3. Afonda na resolución dalgúns problemas, formulando novas preguntas, xeneralizando a situación ou os resultados, etc.	1,33%	CMCCT	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Afonda na resolución dalgúns problemas	Observación
b d h i l	B1.4. Iniciación á demostración en matemáticas: métodos, razoamentos, linguaxes, etc. B1.5. Métodos de	B1.6. Practicar estratexias para a xeración de investigacións matemáticas, a partir da resolución dun	MA2B1.6.1. Xeneraliza e demostra propiedades de contextos matemáticos numéricos, alxébricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos.	1,33%	CMCCT	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Demostra propiedades sinxelas de contextos matemáticos	Observación

Matemáticas II. 2º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
m n	<p>demostración: redución ao absurdo; método de indución; contraexemplos; razoamentos encadeados, etc.</p> <p>B1.6. Razoamento dedutivo e indutivo.</p> <p>B1.7. Linguaxe gráfica e alxébrica, e outras formas de representación de argumentos.</p> <p>B1.10. Planificación e realización de proxectos e investigacións matemáticas a partir de contextos da realidade ou do mundo das matemáticas, de xeito individual e en equipo.</p>	<p>problema e o afondamento posterior, da xeneralización de propiedades e leis matemáticas, e do afondamento nalgún momento da historia das matemáticas, concretando todo iso en contextos numéricos, alxébricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos.</p>	<p>MA2B1.6.2. Busca conexións entre contextos da realidade e do mundo das matemáticas (a historia da humanidade e a historia das matemáticas; arte e matemáticas; tecnoloxías e matemáticas, ciencias experimentais e matemáticas, economía e matemáticas, etc.) e entre contextos matemáticos (numéricos e xeométricos, xeométricos e funcionais, xeométricos e probabilísticos, discretos e continuos, finitos e infinitos, etc.).</p>	1,33%	CMCCT CSC CCEC	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Procura conexións entre contextos da realidade e do mundo das matemáticas e entre contextos matemáticos	Observación
e g i	<p>B1.7. Linguaxe gráfica e alxébrica, e outras formas de representación de argumentos.</p> <p>B1.10. Planificación e realización de proxectos e investigacións matemáticas a partir de contextos da realidade ou do mundo das</p>	<p>B1.7. Elaborar un informe científico escrito que recolla o proceso de investigación realizado, coa precisión e o rigor adecuados.</p>	<p>MA2B1.7.1. Consulta as fontes de información adecuadas ao problema de investigación.</p> <p>MA2B1.7.2. Usa a linguaxe, a notación e os símbolos matemáticos adecuados ao contexto do problema de investigación.</p>	1,33%	CMCCT	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Consulta as fontes de información adecuadas ao problema de investigación.	Observación
				1,33%	CMCCT	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Usa linguaxe, notación e símbolos matemáticos	Observación

Matemáticas II. 2º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
	matemáticas, de xeito individual e en equipo. B1.11. Elaboración e presentación dun informe científico sobre o proceso, os resultados e as conclusións do proceso de investigación desenvolvido, utilizando as ferramentas e os medios tecnolóxicos axeitados.		MA2B1.7.3. Utiliza argumentos, xustificacións, explicacións e razoamentos explícitos e coherentes.	1,33%	CCL CMCCT	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Utiliza argumentos, xustificacións, explicacións e razoamentos coherentes	Observación
			MA2B1.7.4. Emprega as ferramentas tecnolóxicas adecuadas ao tipo de problema de investigación.	1,33%	CMCCT CD	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Emprega as ferramentas tecnolóxicas adecuadas	Observación
			MA2B1.7.5. Transmite certeza e seguridade na comunicación das ideas, así como dominio do tema de investigación.	1,33%	CCL	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Transmite seguridade na comunicación das ideas	Observación
			MA2B1.7.6. Reflexiona sobre o proceso de investigación e elabora conclusións sobre o nivel de resolución do problema de investigación e de consecución de obxectivos e, sí mesmo, formula posibles continuacións da investigación; analiza os puntos fortes e débiles do proceso e fai explícitas as súas impresións persoais sobre a experiencia	1,33%	CMCCT	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Reflexiona sobre o proceso de investigación e elabora conclusións sobre o nivel de resolución do problema	Observación
i l	B1.12. Práctica de procesos de matematización e modelización, en	B1.8. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade	MA2B1.8.1. Identifica situacións problemáticas da realidade susceptibles de conter problemas de interese.	1,33%	CMCCT CSC	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Identifica situacións da realidade susceptibles de conter problemas de interese.	Observación

Matemáticas II. 2º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
	contextos da realidade e matemáticos, de xeito individual e en equipo.	cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, e estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións da realidade.	MA2B1.8.2. Establece conexións entre o problema do mundo real e o mundo matemático, identificando o problema ou os problemas matemáticos que subxacen nel, así como os coñecementos matemáticos necesarios.	1,33%	CMCCT	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Establece conexións entre problemas sinxelos do mundo real e o matemático	Observación
			MA2B1.8.3. Usa, elabora ou constrúe modelos matemáticos axeitados que permitan a resolución do problema ou dos problemas dentro do campo das matemáticas.	1,33%	CMCCT	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Usa modelos matemáticos que permitan a resolución do problema	Observación
			MA2B1.8.4. Interpreta a solución matemática do problema no contexto da realidade.	1,33%	CMCCT	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Interpreta a solución matemática do problema	Observación
			MA2B1.8.5. Realiza simulacións e predicións, en contexto real, para valorar a adecuación e as limitacións dos modelos, e propón melloras que aumenten a súa eficacia.	1,33%	CMCCT	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Realiza simulacións para valorar os modelos matemáticos	Observación

Matemáticas II. 2º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
i	B1.12. Práctica de procesos de matematización e modelización, en contextos da realidade e matemáticos, de xeito individual e en equipo.	B1.9. Valorar a modelización matemática como un recurso para resolver problemas da realidade cotiá, avaliando a eficacia e as limitacións dos modelos utilizados ou construídos.	MA2B1.9.1. Reflexiona sobre o proceso e obtén conclusións sobre logros conseguidos, resultados mellorables, impresións persoais do proceso, etc., valorando outras opinións	1,33%	CMCCT	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Reflexiona sobre o proceso, valorando outras opinións	Observación
a b c d e f g h i l m n ñ o p	B1.10. Planificación e realización de proxectos e investigacións matemáticas a partir de contextos da realidade ou do mundo das matemáticas, de xeito individual e en equipo. B1.12. Práctica de procesos de matematización e modelización, en contextos da realidade e matemáticos, de xeito individual e en equipo.	B1.10. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao quefacer matemático.	MA2B1.10.1. Desenvolve actitudes axeitadas para o traballo en matemáticas (esfuerzo, perseveranza, flexibilidade para a aceptación da crítica razoada, convivencia coa incerteza, tolerancia da frustración, autoanálise continuo, autocrítica constante, etc.).	1,33%	CMCCT CSC CSIEE	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Desenvolve actitudes axeitadas para o traballo en matemáticas (esfuerzo, perseveranza, flexibilidade para a aceptación da crítica razoada, convivencia coa incerteza, tolerancia da frustración, autoanálise continua, autocrítica constante, etc.).	Observación
			MA2B1.10.2. Formúlase a resolución de retos e problemas coa precisión, o esmero e o interese adecuados ao nivel educativo e á dificultade da situación.	1,33%	CMCCT	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Formúlase a resolución de problemas sinxelos con precisión	Observación

Matemáticas II. 2º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
			MA2B1.10.3. Desenvolve actitudes de curiosidade e indagación, xunto con hábitos de formular e formularse preguntas e procurar respostas axeitadas, revisar de forma crítica os resultados achados; etc.	1,33%	CMCCT CAA	Ao longo de todo o curso,de modo transversal	Desenvolve hábitos de formularse preguntas e buscar respostas axeitadas, e revisar de forma crítica os resultados atopados	Observación
			MA2B1.10.4. Desenvolve habilidades sociais de cooperación e traballo en equipo.	1,33%	CSC CSIEE	Ao longo de todo o curso,de modo transversal	Desenvolve habilidades sociais de cooperación e traballo en equipo.	Observación
b i l m	B1.13. Confianza nas propias capacidades para desenvolver actitudes adecuadas e afrontar as dificultades propias do traballo científico.	B1.11. Superar bloqueos e inseguridades ante a resolución de situacións descoñecidas.	MA2B1.11.1. Toma decisións nos procesos de resolución de problemas, de investigación e de matematización ou de modelización, e valora as consecuencias destas e a conveniencia pola súa sinxeleza e utilidade.	1,33%	CMCCT CSIEE	Ao longo de todo o curso,de modo transversal	Valora a sinxeleza na resolución de problemas	Observación
b i l	B1.13. Confianza nas propias capacidades para desenvolver actitudes axeitadas e afrontar as dificultades propias do traballo científico.	B1.12. Reflexionar sobre as decisións tomadas, valorando a súa eficacia e aprendendo delas para situacións similares futuras.	MA2B1.12.1. Reflexiona sobre os procesos desenvolvidos, tomando conciencia das súas estruturas; valorando a potencia, a sinxeleza e a beleza das ideas e dos métodos utilizados; aprendendo diso para situacións futuras; etc.	1,33%	CMCCT CAA	Ao longo de todo o curso,de modo transversal	Reflexiona sobre os procesos desenvolvidos, e aprendendo diso para situacións futuras.	Observación

Matemáticas II. 2º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
g i	<p>B1.9. Utilización de medios tecnolóxicos no proceso de aprendizaxe para: Recollida ordenada e a organización de datos. Elaboración e creación de representacións gráficas de datos numéricos, funcionais ou estatísticos. Facilitación da comprensión de conceptos e propiedades xeométricas ou funcionais e a realización de cálculos de tipo numérico, alxébrico ou estatístico. Deseño de simulacións e elaboración de predicións sobre situacións matemáticas diversas. Elaboración de informes e documentos sobre os procesos levados a cabo, e os resultados e as conclusións que se obteñen. Consulta, comunicación e compartición, en ámbitos apropiados, da</p>	<p>B1.13. Empregar as ferramentas tecnolóxicas asecuadas, de forma autónoma, realizando cálculos numéricos, alxébricos ou estatísticos, facendo representacións gráficas, recreando situacións matemáticas mediante simulacións ou analizando con sentido crítico situacións diversas que axuden á comprensión de conceptos matemáticos ou á resolución de problemas.</p>	<p>MA2B1.13.1. Selecciona ferramentas tecnolóxicas axeitadas e utilízalas para a realización de cálculos numéricos, alxébricos ou estatísticos, cando a dificultade destes impida ou non aconselle facelos manualmente.</p>	1,33%	CMCCT CD	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Selecciona ferramentas tecnolóxicas axeitadas para a realización de cálculos	Observación
			<p>MA2B1.13.2. Utiliza medios tecnolóxicos para facer representacións gráficas de funcións con expresións alxébricas complexas e extraer información cualitativa e cuantitativa sobre elas.</p>	1,33%	CMCCT	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Utiliza medios tecnolóxicos para facer representacións gráficas de funcións	Observación
			<p>MA2B1.13.3. Deseña representacións gráficas para explicar o proceso seguido na solución de problemas, mediante a utilización de medios tecnolóxicos.</p>	1,33%	CMCCT	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Realiza presentacións gráficas usando medios tecnolóxicos	Observación
			<p>MA2B1.13.4. Recrea ámbitos e obxectos xeométricos con ferramentas tecnolóxicas interactivas para amosar, analizar e comprender propiedades xeométricas.</p>	1,33%	CMCCT	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Recrea obxectos xeométricos con ferramentas tecnolóxicas	Observación

Matemáticas II. 2º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
	información e as ideas matemáticas.		MA2B1.13.5. Utiliza medios tecnolóxicos para o tratamento de datos e gráficas estadísticas, extraer información e elaborar conclusións.	1,33%	CMCCT	Ao longo de todo o curso,de modo transversal	Utiliza medios tecnolóxicos para o tratamento de datos e gráficas estadísticas	Observación
e g i	<p>B1.9. Utilización de medios tecnolóxicos no proceso de aprendizaxe para: Recollida ordenada e a organización de datos. Elaboración e creación de representacións gráficas de datos numéricos, funcionais ou estatísticos. Facilitación da comprensión de conceptos e propiedades xeométricas ou funcionais e a realización de cálculos de tipo numérico, alxébrico ou estatístico. Deseño de simulacións e elaboración de predicións sobre situacións matemáticas diversas. Elaboración de informes e documentos sobre os procesos levados a cabo, e os resultados e as conclusións que se</p>	<p>B1.14. Utilizar as tecnoloxías da información e da comunicación de xeito habitual no proceso de aprendizaxe, procurando, analizando e seleccionando información salientable en internet ou noutras fontes, elaborando documentos propios, facendo exposicións e argumentacións destes, e compartíndoos en ámbitos apropiados para facilitar a interacción.</p>	<p>MA2B1.14.1. Elabora documentos dixitais propios (de texto, presentación, imaxe, vídeo, son, etc.), como resultado do proceso de procura, análise e selección de información salientable, coa ferramenta tecnolóxica axeitada, e compárteos para a súa discusión ou difusión.</p>	1,33%	CD	Ao longo de todo o curso,de modo transversal	Elabora documentos dixitais sinxelos propios	Observación
			<p>MA2B1.14.2. Utiliza os recursos creados para apoiar a exposición oral dos contidos traballados na aula.</p>	1,33%	CCL	Ao longo de todo o curso,de modo transversal	Utiliza os recursos creados para apoiar a exposición oral dos contidos traballados na aula.	Observación
			<p>MA2B1.14.3. Usa adecuadamente os medios tecnolóxicos para estruturar e mellorar o seu proceso de aprendizaxe, recollendo a información das actividades, analizando puntos fortes e débiles do seu proceso educativo, e establecendo pautas de mellora.</p>	1,33%	CD CAA	Ao longo de todo o curso,de modo transversal	Usa os medios tecnolóxicos para mellorar o proceso de aprendizaxe	Observación

Matemáticas II. 2º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
	obteñen. Consulta, comunicación e compartición, en ámbitos apropiados, da información e as ideas matemáticas.		MA2B1.14.4. Emprega ferramentas tecnolóxicas para compartir ideas e tarefas.	1,33%	CD CSC CSIEE	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Emprega ferramentas tecnolóxicas para compartir ideas e tarefas.	Observación
Bloque 2. Números e álgebra								
g i	B2.1. Estudo das matrices como ferramenta para manexar e operar con datos estruturados en táboas e grafos. Clasificación de matrices. Operacións. B2.2. Aplicación das operacións das matrices e das súas propiedades na resolución de problemas extraídos de contextos reais.	B2.1. Utilizar a linguaxe matricial e as operacións con matrices para describir e interpretar datos e relacións na resolución de problemas diversos.	MA2B2.1.1. Utiliza a linguaxe matricial para representar datos facilitados mediante táboas ou grafos e para representar sistemas de ecuacións lineais, tanto de xeito manual como co apoio de medios tecnolóxicos axeitados.	1,33%	CMCCT	2ª Avaliación	Utiliza a linguaxe matricial sistemas de ecuacións lineais	Observación Libreta Probas escritas
			MA2B2.1.2. Realiza operacións con matrices e aplica as propiedades destas operacións adecuadamente, de xeito manual ou co apoio de medios tecnolóxicos.	1,33%	CMCCT	2ª Avaliación	Realiza operacións con matrices e aplica as propiedades destas operacións adecuadamente, de xeito manual	Observación Libreta Probas escritas
e i	B2.1. Estudo das matrices como ferramenta para manexar e operar con datos estruturados en	B2.2. Transcribir problemas expresados en linguaxe usual á linguaxe alxébrica e	MA2B2.2.1. Determina o rango dunha matriz, ata orde 4, aplicando o método de Gauss ou determinantes.	1,33%	CMCCT	2ª Avaliación	Determina o rango dunha matriz, ata orde 4, aplicando o método de Gauss ou	Observación Libreta Probas escritas

Matemáticas II. 2º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
	táboas e grafos. Clasificación de matrices. Operacións. B2.2. Aplicación das operacións das matrices e das súas propiedades na resolución de problemas extraídos de contextos reais. B2.3. Determinantes. Propiedades elementais. B2.4. Rango dunha matriz. B2.5. Matriz inversa. B2.6. Representación matricial dun sistema: discusión e resolución de sistemas de ecuacións lineais. Método de Gauss. Regra de Cremona. Aplicación á resolución de problemas.	resólvelos utilizando técnicas alxébricas determinadas (matrices, determinantes e sistemas de ecuacións), e interpretar criticamente o significado das solucións.					determinantes	
			MA2B2.2.2. Determina as condicións para que unha matriz teña inversa e calcúlala empregando o método máis axeitado.	1,33%	CMCCT	2ª Avaliación	Determina as condicións para que unha matriz teña inversa e calcúlala	Observación Libreta Probas escritas
			MA2B2.2.3. Resolve problemas susceptibles de seren representados matricialmente e interpreta os resultados obtidos	1,33%	CMCCT	2ª Avaliación	Resolve problemas susceptibles de seren representados matricialmente	Observación Libreta Probas escritas
			MA2B2.2.4. Formula alxébricamente as restricións indicadas nunha situación da vida real, estuda e clasifica o sistema de ecuacións lineais formulado, resólveo nos casos en que sexa posible (empregando o método máis axeitado), e aplícao para resolver problemas.	1,33%	CMCCT	2ª Avaliación	Estuda e clasifica sistemas de ecuacións lineais formulado, resólveo nos casos en que sexa posible, e aplícao para resolver problemas	Observación Libreta Probas escritas
Bloque 3. Análise								

Matemáticas II. 2º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
i	B3.1. Límite dunha función nun punto e no infinito. Continuidade dunha función. Tipos de descontinuidade. Teorema de Bolzano. B3.2. Función derivada. Teoremas de Rolle e do valor medio. A regra de L'Hôpital. Aplicación ao cálculo de límites. B3.3. Aplicacións da derivada: problemas de optimización.	B3.1. Estudar a continuidade dunha función nun punto ou nun intervalo, aplicando os resultados que se derivan diso.	MA2B3.1.1. Coñece as propiedades das funcións continuas e representa a función nun ámbito dos puntos de descontinuidade.	1,33%	CMCCT	1ª Avaliación	Coñece as propiedades das funcións continuas e representa a función nun ámbito dos puntos de descontinuidade	Observación Libreta Probas escritas
			MA2B3.1.2. Aplica os conceptos de límite e de derivada á resolución de problemas, así como os teoremas relacionados.	1,33%	CMCCT	1ª Avaliación	Aplica os conceptos de límite e de derivada, así como os teoremas relacionados	Observación Libreta Probas escritas
i	B3.2. Función derivada. Teoremas de Rolle e do valor medio. Regra de L'Hôpital. Aplicación ao cálculo de límites. B3.3. Aplicacións da derivada: problemas de optimización.	B3.2. Aplicar o concepto de derivada dunha función nun punto, a súa interpretación xeométrica e o cálculo de derivadas ao estudo de fenómenos naturais, sociais ou tecnolóxicos, e á resolución de problemas xeométricos, de cálculo de límites e de optimización.	MA2B3.2.1. Aplica a regra de L'Hôpital para resolver indeterminacións no cálculo de límites.	1,33%	CMCCT	1ª Avaliación	Aplica a regra de L'Hôpital para resolver indeterminacións no cálculo de límites.	Observación Libreta Probas escritas
			MA2B3.2.2. Formula problemas de optimización relacionados coa xeometría ou coas ciencias experimentais e sociais, resólveos e interpreta o resultado obtido dentro do contexto.	1,33%	CMCCT	1ª Avaliación	Formula problemas de optimización relacionados coa xeometría ou coas ciencias experimentais e sociais, e resólveos	Observación Libreta Probas escritas

Matemáticas II. 2º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
i	B3.4. Primitiva dunha función. Integral indefinida. Propiedades. Técnicas elementais para o cálculo de primitivas (integrais inmediatas e case inmediatas, racionais, por partes e por cambios de variable sinxelos).	B3.3. Calcular integrais de funcións sinxelas aplicando as técnicas básicas para o cálculo de primitivas.	MA2B3.3.1. Aplica os métodos básicos para o cálculo de primitivas de funcións.	1,33%	CMCCT	1ª Avaliación	Aplica os métodos básicos para o cálculo de primitivas de funcións.	Observación Libreta Probas escritas
g i	B3.5. Integral definida. Teoremas do valor medio e fundamental do cálculo integral. Regra de Barrow. Aplicación ao cálculo de áreas de rexións planas.	B3.4. Aplicar o cálculo de integrais definidas na medida de áreas de rexións planas limitadas por rectas e curvas sinxelas que sexan doadamente representables e, en xeral, á resolución de problemas.	MA2B3.4.1. Calcula a área de recintos limitados por rectas e curvas sinxelas ou por dúas curvas.	1,33%	CMCCT	1ª Avaliación	Calcula a área de recintos limitados por rectas e curvas sinxelas ou por dúas curvas	Observación Libreta Probas escritas
			MA2B3.4.2. Utiliza os medios tecnolóxicos axeitados para representar e resolver problemas de áreas de recintos limitados por funcións coñecidas.	1,33%	CMCCT	1ª Avaliación	Utiliza medios tecnolóxicos para representar problemas de áreas de recintos limitados por funcións coñecidas	Observación Libreta Probas escritas
Bloque 4. Xeometría								

Matemáticas II. 2º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
i	B4.1. Vectores no espazo tridimensional. Operacións. Base, dependencia e independencia lineal. Produto escalar, vectorial e mixto. Significado xeométrico.	B4.1. Resolver problemas xeométricos espaciais, utilizando vectores.	MA2B4.1.1. Realiza operacións elementais con vectores, manexando correctamente os conceptos de base e de dependencia e independencia lineal, e define e manexa as operacións básicas con vectores no espazo, utilizando a interpretación xeométrica das operacións con vectores para resolver problemas xeométricos.	1,33%	CMCCT	2ª Avaliación	Manexa as operacións básicas con vectores no espazo, utilizando a interpretación xeométrica das operacións con vectores para resolver problemas xeométricos.	Observación Libreta Probas escritas
i	B4.2. Ecuacións da recta e o plano no espazo. Identificación dos elementos característicos. B4.3. Posicións relativas (incidencia, paralelismo e perpendicularidade entre rectas e planos).	B4.2. Resolver problemas de incidencia, paralelismo e perpendicularidade entre rectas e planos utilizando as ecuacións da recta e do plano no espazo.	MA2B4.2.1. Expresa a ecuación da recta das súas distintas formas, pasando dunha a outra correctamente, identificando en cada caso os seus elementos característicos, e resolvendo os problemas afíns entre rectas.	1,33%	CMCCT	2ª Avaliación	Expresa a ecuación da recta das súas distintas formas, pasando dunha a outra correctamente, identificando en cada caso os seus elementos característicos, e resolvendo os problemas afíns entre rectas.	Observación Libreta Probas escritas
			MA2B4.2.2. Obtén a ecuación do plano nas súas distintas formas, pasando dunha a outra correctamente, identificando en cada caso os seus elementos característicos.	1,33%	CMCCT	2ª Avaliación	Obtén a ecuación do plano nas súas distintas formas, pasando dunha a outra correctamente, identificando en cada caso os seus elementos característicos.	Observación Libreta Probas escritas

Matemáticas II. 2º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
			MA2B4.2.3. Analiza a posición relativa de planos e rectas no espazo, aplicando métodos matriciais e alxébricos.	1,33%	CMCCT	2ª Avaliación	Analiza a posición relativa de planos e rectas no espazo, aplicando métodos matriciais e alxébricos.	Observación Libreta Probas escritas
			MA2B4.2.4. Obtén as ecuacións de rectas e planos en diferentes situacións.	1,33%	CMCCT	2ª Avaliación	Obtén as ecuacións de rectas e planos en diferentes situacións.	Observación Libreta Probas escritas
i	B4.1. Vectores no espazo tridimensional. Operacións. Base, dependencia e independencia lineal. Produto escalar, vectorial e mixto. Significado xeométrico. B4.2. Ecuacións da recta e o plano no espazo. Identificación dos elementos característicos. B4.4. Propiedades métricas (cálculo de ángulos, distancias, áreas e volumes).	B4.3. Utilizar os produtos entre vectores para calcular ángulos, distancias, áreas e volumes, calculando o seu valor e tendo en conta o seu significado xeométrico.	MA2B4.3.1. Manexa o produto escalar e vectorial de dous vectores, o significado xeométrico, a expresión analítica e as propiedades.	1,33%	CMCCT	2ª Avaliación	Manexa o produto escalar e vectorial de dous vectores, o significado xeométrico, e a expresión analítica	Observación Libreta Probas escritas
			MA2B4.3.2. Coñece o produto mixto de tres vectores, o seu significado xeométrico, a súa expresión analítica e as propiedades.	1,33%	CMCCT	2ª Avaliación	Coñece o produto mixto de tres vectores, o seu significado xeométrico, e a súa expresión analítica	Observación Libreta Probas escritas
			MA2B4.3.3. Determina ángulos, distancias, áreas e volumes utilizando os produtos escalar, vectorial e mixto, aplicándoos en cada caso á resolución de problemas xeométricos.	1,33%	CMCCT	2ª Avaliación	Determina ángulos, distancias, áreas e volumes utilizando os produtos escalar, vectorial e mixto	Observación Libreta Probas escritas

Matemáticas II. 2º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
			MA2B4.3.4. Realiza investigacións utilizando programas informáticos específicos para seleccionar e estudar situacións novas da xeometría relativas a obxectos como a esfera.	1,33%	CMCCT	2ª Avaliación	Usa programas informáticos para representar obxectos como a esfera	Observación Libreta Probas escritas
Bloque 5. Estatística e probabilidade								
i	B5.1. Sucesos. Operacións con sucesos. Asignación de probabilidades a sucesos mediante a regra de Laplace e a partir da súa frecuencia relativa. Axiomática de Kolmogorov. B5.2. Aplicación da combinatoria ao cálculo de probabilidades. B5.3. Experimentos simples e compostos. Probabilidade condicionada.	B5.1. Asignar probabilidades a sucesos aleatorios en experimentos simples e compostos (utilizando a regra de Laplace en combinación con diferentes técnicas de recuento e a axiomática da probabilidade), así como a sucesos aleatorios condicionados (teorema de Bayes), en contextos relacionados co mundo real.	MA2B5.1.1. Calcula a probabilidade de sucesos en experimentos simples e compostos, condicionada ou non, mediante a regra de Laplace, as fórmulas derivadas da axiomática de Kolmogorov e diferentes técnicas de recuento.	1,33%	CMCCT	3ª Avaliación	Calcula a probabilidade de sucesos condicionados ou non,, mediante a regra de Laplace, as fórmulas derivadas da axiomática de Kolmogorov e diferentes técnicas de recuento.	Observación Libreta Probas escritas
			MA2B5.1.2. Calcula probabilidades a partir dos sucesos que constitúen unha partición do espazo mostral.	1,33%	CMCCT	3ª Avaliación	Calcula probabilidades a partir dos sucesos que constitúen unha partición do espazo mostral	Observación Libreta Probas escritas

Matemáticas II. 2º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
	Dependencia e independencia de sucesos. B5.4. Teoremas da probabilidade total e de Bayes. Probabilidades iniciais e finais e verosimilitude dun suceso.		MA2B5.1.3. Calcula a probabilidade final dun suceso aplicando a fórmula de Bayes.	1,33%	CMCCT	3ª Avaliación	Calcula a probabilidade aplicando a fórmula de Bayes.	Observación Libreta Probas escritas
g i	B5.5. Variables aleatorias discretas (distribución de probabilidade, media, varianza e desviación típica) e continuas (función de densidade e función de distribución). B5.6. Distribución binomial. Caracterización e identificación do modelo. Cálculo de probabilidades. B5.7. Distribución normal. Tipificación da distribución normal. Asignación de probabilidades nunha distribución normal. B5.8. Cálculo de probabilidades mediante a aproximación da	B5.2. Identificar os fenómenos que poden modelizarse mediante as distribucións de probabilidade binomial e normal, calculando os seus parámetros e determinando a probabilidade de diferentes sucesos asociados.	MA2B5.2.1. Identifica fenómenos que poden modelizarse mediante a distribución binomial, obtén os seus parámetros e calcula a súa media e desviación típica.	1,33%	CMCCT	3ª Avaliación	Identifica a distribución binomial, obtén os seus parámetros e calcula a súa media e desviación típica	Observación Libreta Probas escritas
			MA2B5.2.2. Calcula probabilidades asociadas a unha distribución binomial a partir da súa función de probabilidade, da táboa da distribución ou mediante calculadora, folla de cálculo ou outra ferramenta tecnolóxica.	1,33%	CMCCT	3ª Avaliación	Calcula probabilidades asociadas a unha distribución binomial a partir da súa función de probabilidade, da táboa da distribución ou mediante calculadora,	Observación Libreta Probas escritas
			MA2B5.2.3. Coñece as características e os parámetros da distribución normal e valora a súa importancia no mundo científico.	1,33%	CMCCT	3ª Avaliación	Coñece as características e os parámetros da distribución normal	Observación Libreta Probas escritas

Matemáticas II. 2º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
	distribución binomial pola normal.		MA2B5.2.4. Calcula probabilidades de sucesos asociados a fenómenos que poden modelizarse mediante a distribución normal a partir da táboa da distribución ou mediante calculadora, folla de cálculo ou outra ferramenta tecnolóxica.	1,33%	CMCCT	3ª Avaliación	Calcula probabilidades de sucesos asociados a distribución normal a partir da táboa da distribución	Observación Libreta Probas escritas
			MA2B5.2.5. Calcula probabilidades de sucesos asociados a fenómenos que poden modelizarse mediante a distribución binomial a partir da súa aproximación pola normal, valorando se se dan as condicións necesarias para que sexa válida.	1,33%	CMCCT	3ª Avaliación	Aproxima a distribución binomial pola normal	Observación Libreta Probas escritas

Matemáticas II. 2º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
b e i l	B5.9. Identificación das fases e tarefas dun estudo estatístico. Análise e descrición de traballos relacionados coa estatística e o azar, interpretando a información e detectando erros e manipulacións.	B5.3. Utilizar o vocabulario axeitado para a descrición de situacións relacionadas co azar e a estatística, analizando un conxunto de datos ou interpretando de forma crítica informacións estatísticas presentes nos medios de comunicación, en especial os relacionados coas ciencias e outros ámbitos, detectando posibles erros e manipulacións tanto na presentación dos datos como na das conclusións.	MA2B5.3.1. Utiliza un vocabulario axeitado para describir situacións relacionadas co azar e elabora análises críticas sobre traballos relacionados coa probabilidade e/ou a estatística aparecidos en medios de comunicación e noutros ámbitos da vida cotiá.	1,33%	CCL CMCCT	3ª Avaliación	Utiliza un vocabulario axeitado para describir situacións relacionadas co azar	Observación Libreta Probas escritas

Matemáticas Aplicadas ás Ciencias Sociais II. 2º de bacharelato

Matemáticas Aplicadas ás Ciencias Sociais II. 2º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
Bloque 1. Procesos, métodos e actitudes en matemáticas								
e i	B1.1. Planificación e expresión verbal do proceso de resolución de problemas.	B1.1. Expresar verbalmente, de xeito razoado, o proceso seguido na resolución dun problema.	MACS2B1.1.1. Expresa verbalmente, de xeito razoado, o proceso seguido na resolución dun problema, coa precisión e o rigor adecuados.	1,61	CCL CMCCT	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Expresa verbalmente, de forma razoada, o proceso seguido na resolución dun problema	Observación
i l	B1.2. Estratexias e procedementos postos en práctica: Relación con outros problemas coñecidos. Modificación de variables. Suposición do problema resolto. B1.3. Análise dos resultados obtidos: revisión das operacións utilizadas, coherencia das solucións coa situación, revisión sistemática do proceso, procura doutros xeitos de resolución e identificación de problemas parecidos.	B1.2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.	MACS2B1.2.1. Analiza e comprende o enunciado que cumpre resolver (datos, condicións, coñecementos matemáticos necesarios, etc.).	1,61	CMCCT	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Analiza e comprende o enunciado de problemas	Observación
			MACS2B1.2.2. Realiza estimacións e elabora conxecturas sobre os resultados dos problemas que cumpre resolver, contrastando a súa validez e valorando a súa utilidade e a súa eficacia.	1,61	CMCCT	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Realiza estimacións sobre os resultados dos problemas a resolver	Observación
			MACS2B1.2.3. Utiliza estratexias heurísticas e procesos de razoamento na resolución de problemas, reflexionando sobre o proceso	1,61	CMCCT CAA	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Utiliza estratexias heurísticas e procesos de razoamento na resolución de problemas	Observación

Matemáticas Aplicadas ás Ciencias Sociais II. 2º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
			seguido.					
g i	B1.4. Elaboración e presentación oral e/ou escrita de informes científicos sobre o proceso seguido na resolución dun problema, utilizando as ferramentas tecnolóxicas axeitadas. B1.5. Utilización de medios tecnolóxicos no proceso de aprendizaxe para:	B1.3. Elaborar un informe científico escrito que sirva para comunicar as ideas matemáticas xurdidas na resolución dun problema, coa precisión e o rigor adecuados.	MACS2B1.3.1. Usa a linguaxe, a notación e os símbolos matemáticos adecuados ao contexto e á situación.	1,61	CMCCT	Ao longo de todo o curso,de modo transversal	Usa a linguaxe, a notación e os símbolos matemáticos	Observación
			MACS2B1.3.2. Utiliza argumentos, xustificacións, explicacións e razoamentos explícitos e coherentes.	1,61	CMCCT	Ao longo de todo o curso,de modo transversal	Utiliza argumentos, xustificacións, explicacións e razoamentos coherentes.	Observación

Matemáticas Aplicadas ás Ciencias Sociais II. 2º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Critérios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
	<p>Recollida ordenada e a organización de datos.</p> <p>Elaboración e creación de representacións gráficas de datos numéricos, funcionais ou estatísticos.</p> <p>Facilitación da comprensión de conceptos e propiedades xeométricas ou funcionais, e realización de cálculos de tipo numérico, alxébrico ou estatístico.</p> <p>Deseño de simulacións e elaboración de predicións sobre situacións matemáticas diversas.</p> <p>Elaboración de informes e documentos sobre os procesos levados a cabo e as conclusións e os resultados obtidos.</p> <p>Consulta, comunicación e compartición, en ámbitos apropiados, da información e as ideas matemáticas.</p>		MACS2B1.3.3. Emprega as ferramentas tecnolóxicas adecuadas ao tipo de problema, situación para resolver ou propiedade ou teorema que cumpra demostrar.	1,61	CMCCT CD	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Emprega as ferramentas tecnolóxicas adecuadas	Observación
ilim	B1.6. Planificación e realización de proxectos e investigacións matemáticas a partir de contextos da realidade ou do mundo das matemáticas, de xeito individual e en equipo.	B1.4. Planificar adecuadamente o proceso de investigación, tendo en conta o contexto en que se desenvolve e o problema de investigación	MACS2B1.4.1. Coñece e describe a estrutura do proceso de elaboración dunha investigación matemática (problema de investigación, estado da cuestión, obxectivos, hipótese, metodoloxía, resultados, conclusións, etc.).	1,61	CMCCT	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Coñece a estrutura do proceso de elaboración dunha investigación matemática	Observación

Matemáticas Aplicadas ás Ciencias Sociais II. 2º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Critérios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
		formulado.	MACS2B1.4.2. Planifica adecuadamente o proceso de investigación, tendo en conta o contexto en que se desenvolve e o problema de investigación formulado.	1,61	CMCCT CSIEE	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Planifica procesos sinxelos de investigación	Observación
h i l n	B1.6. Planificación e realización de proxectos e investigacións matemáticas a partir de contextos da realidade ou do mundo das matemáticas, de xeito individual e en equipo.	B1.5. Practicar estratexias para a xeración de investigacións matemáticas, a partir da resolución dun problema e o afondamento posterior, da xeneralización de propiedades e leis matemáticas, e do afondamento nalgún momento da historia das matemáticas, concretando todo iso en contextos numéricos, alxébricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos.	MACS2B1.5.1. Afonda na resolución dalgúns problemas formulando novas preguntas, xeneralizando a situación ou os resultados, etc.	1,61	CMCCT	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Afonda na resolución dalgúns problemas	Observación
			MACS2B1.5.2. Procura conexións entre contextos da realidade e do mundo das matemáticas (historia da humanidade e historia das matemáticas; arte e matemáticas; ciencias sociais e matemáticas, etc.)	1,61	CMCCT CSC CCEC	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Procura conexións entre contextos da realidade e do mundo das matemáticas	Observación
e g i	B1.6. Planificación e realización de proxectos e investigacións matemáticas a partir de contextos da realidade	B1.6. Elaborar un informe científico escrito que recolla o proceso de	MACS2B1.6.1. Consulta as fontes de información adecuadas ao problema de investigación.	1,61	CMCCT	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Consulta as fontes de información adecuadas a problemas de investigación sinxelos.	Observación

Matemáticas Aplicadas ás Ciencias Sociais II. 2º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
	ou do mundo das matemáticas, de xeito individual e en equipo. B1.8. Elaboración e presentación dun informe científico sobre o procedemento, os resultados e as conclusións do proceso de investigación desenvolvido. B1.7. Práctica de procesos de matematización e modelización, en contextos da realidade.	investigación realizado, coa precisión e o rigor adecuados.	MACS2B1.6.2. Usa a linguaxe, a notación e os símbolos matemáticos axeitados ao contexto do problema de investigación.	1,61	CMCCT	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Usa linguaxe, notación e símbolos matemáticos	Observación
			MACS2B1.6.3. Utiliza argumentos, xustificacións, explicacións e razoamentos explícitos e coherentes.	1,61	CCL CMCCT	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Utiliza argumentos, xustificacións, explicacións e razoamentos coherentes	Observación
			MACS2B1.6.4. Emprega as ferramentas tecnolóxicas adecuadas ao tipo de problema de investigación, tanto na procura de solucións coma para mellorar a eficacia na comunicación das ideas matemáticas.	1,61	CMCCT CD	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Emprega ferramentas tecnolóxicas	Observación
			MACS2B1.6.5. Transmite certeza e seguridade na comunicación das ideas, así como dominio do tema de investigación.	1,61	CCL	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Transmite seguridade na comunicación das ideas	Observación

Matemáticas Aplicadas ás Ciencias Sociais II. 2º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
			MACS2B1.6.6. Reflexiona sobre o proceso de investigación e elabora conclusións sobre o nivel de resolución do problema de investigación e de consecución de obxectivos, formula posibles continuacións da investigación, analiza os puntos fortes e débiles do proceso, e fai explícitas as súas impresións persoais sobre a experiencia.	1,61	CMCCT	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Reflexiona sobre o proceso de investigación e elabora conclusións sobre o nivel de resolución do problema	Observación
i l	B1.7. Práctica de procesos de matematización e modelización, en contextos da realidade.	B1.7. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.	MACS2B1.7.1. Identifica situacións problemáticas da realidade susceptibles de conter problemas de interese.	1,61	CMCCT CSC	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Identifica situacións da realidade susceptibles de conter problemas de interese.	Observación
			MACS2B1.7.2. Establece conexións entre o problema do mundo real e o mundo matemático, identificando o problema ou os problemas matemáticos que subxacen nel, e os coñecementos matemáticos necesarios.	1,61	CMCCT	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Establece conexións entre problemas sinxelos do mundo real e o matemático	Observación
			MACS2B1.7.3. Usa, elabora ou constrúe modelos matemáticos axeitados que permitan a resolución do problema ou dos problemas dentro do campo das matemáticas.	1,61	CMCCT	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Usa modelos matemáticos que permitan a resolución do problemas sinxelos	Observación

Matemáticas Aplicadas ás Ciencias Sociais II. 2º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Critérios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
			MACS2B1.7.4. Interpreta a solución matemática do problema no contexto da realidade.	1,61	CMCCT	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Interpreta a solución matemática do problema	Observación
			MACS2B1.7.5. Realiza simulacións e predicións, en contexto real, para valorar a adecuación e as limitacións dos modelos, e propón melloras que aumenten a súa eficacia.	1,61	CMCCT	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Realiza simulacións para valorar os modelos matemáticos sinxelos	Observación
i	B1.7. Práctica de procesos de matematización e modelización, en contextos da realidade.	B1.8. Valorar a modelización matemática como un recurso para resolver problemas da realidade cotiá, avaliando a eficacia e as limitacións dos modelos utilizados ou construídos.	2B1.8.1. Reflexiona sobre o proceso e obtén conclusións sobre os logros conseguidos, resultados mellorables, impresións persoais do proceso, etc.v, e valorando outras opinións.	1,61	CMCCT	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Reflexiona sobre o proceso, valorando outras opinións	Observación
abcd e fgh i l	B1.6. Planificación e realización de proxectos e investigacións matemáticas a partir de contextos da realidade ou do mundo das matemáticas, de xeito individual e en equipo. B1.7. Práctica de procesos de matematización e modelización, en contextos da realidade. B1.9. Confianza nas propias	B1.9. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao quefacer matemático.	MACS2B1.9.1. Desenvolve actitudes axeitadas para o traballo en matemáticas (esfuerzo, perseveranza, flexibilidade e aceptación da crítica razoada, convivencia coa incerteza, tolerancia da frustración, autoanálise continuo, etc.).	1,61	CMCCT CSC CSIEE	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Desenvolve actitudes axeitadas para o traballo en matemáticas (esfuerzo, perseveranza, flexibilidade para a aceptación da crítica razoada, convivencia coa incerteza, tolerancia da frustración, autoanálise continua, autocrítica	Observación

Matemáticas Aplicadas ás Ciencias Sociais II. 2º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
m n ñ o p	capacidades para desenvolver actitudes axeitadas e afrontar as dificultades propias do traballo científico.						constante, etc.).	
			MACS2B1.9.2. Formúlase a resolución de retos e problemas coa precisión, esmero e interese adecuados ao nivel educativo e á dificultade da situación.	1,61	CMCCT	Ao longo de todo o curso,de modo transversal	Formúlase a resolución de problemas sinxelos con precisión	Observación
			MACS2B1.9.3. Desenvolve actitudes de curiosidade e indagación, xunto con hábitos de formular e formularse preguntas e procurar respostas axeitadas, revisar de forma crítica os resultados encontrados; etc.	1,61	CMCCT CAA	Ao longo de todo o curso,de modo transversal	Desenvolve hábitos de formularse preguntas e buscar respostas axeitadas, e revisar de forma crítica os resultados atopados	Observación
			MACS1B1.9.4. Desenvolve habilidades sociais de cooperación e traballo en equipo.	1,61	CSC CSIEE	Ao longo de todo o curso,de modo transversal	Desenvolve habilidades sociais de cooperación e traballo en equipo.	Observación

Matemáticas Aplicadas ás Ciencias Sociais II. 2º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
b i l m	B1.9. Confianza nas propias capacidades para desenvolver actitudes axeitadas e afrontar as dificultades propias do traballo científico.	B1.10. Superar bloqueos e inseguridades ante a resolución de situacións descoñecidas.	MACS2B1.10.1. Toma decisións nos procesos de resolución de problemas, de investigación, de matematización ou de modelización, e valora as consecuencias destas e a conveniencia pola súa sinxeleza e utilidade.	1,61	CMCCT CSIEE	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Valora a sinxeleza na resolución de problemas	Observación
b i l	B1.9. Confianza nas propias capacidades para desenvolver actitudes axeitadas e afrontar as dificultades propias do traballo científico.	B1.11. Reflexionar sobre as decisións tomadas, valorando a súa eficacia, e aprender diso para situacións similares futuras.	MACS2B1.11.1. Reflexiona sobre os procesos desenvolvidos, tomando conciencia das súas estruturas, valorando a potencia, a sinxeleza e a beleza das ideas e dos métodos utilizados, e aprender diso para situacións futuras.	1,61	CMCCT CAA	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Reflexiona sobre os procesos desenvolvidos, e aprendendo diso para situacións futuras.	Observación
g i	B1.5. Utilización de medios tecnolóxicos no proceso de aprendizaxe para: Recollida ordenada e a organización de datos. Elaboración e creación de representacións gráficas de datos numéricos, funcionais ou estatísticos.	B1.12. Empregar as ferramentas tecnolóxicas adecuadas, de xeito autónomo, realizando cálculos numéricos, alxébricos ou estatísticos, facendo representacións gráficas, recreando	MACS2B1.12.1. Selecciona ferramentas tecnolóxicas axeitadas e utilízalas para a realización de cálculos numéricos, alxébricos ou estatísticos cando a dificultade destes impida ou non aconselle facelos manualmente.	1,61	CD CMCCT	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Selecciona ferramentas tecnolóxicas axeitadas para a realización de cálculos	Observación

Matemáticas Aplicadas ás Ciencias Sociais II. 2º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
	<p>Facilitación da comprensión de conceptos e propiedades xeométricas ou funcionais, e realización de cálculos de tipo numérico, alxébrico ou estatístico.</p> <p>Deseño de simulacións e elaboración de predicións sobre situacións matemáticas diversas.</p> <p>Elaboración de informes e documentos sobre os procesos levados a cabo e as conclusións e os resultados obtidos.</p> <p>Consulta, comunicación e compartición, en ámbitos apropiados, da información e as ideas matemáticas.</p>	<p>situacións matemáticas mediante simulacións ou analizando con sentido crítico situacións diversas que axuden á comprensión de conceptos matemáticos ou á resolución de problemas.</p>	MACS2B1.12.2. Utiliza medios tecnolóxicos para facer representacións gráficas de funcións con expresións alxébricas complexas e extraer información cualitativa e cuantitativa sobre elas.	1,61	CMCCT	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	. Utiliza medios tecnolóxicos para facer representacións gráficas de funcións	Observación
			MACS2B1.12.3. Deseña representacións gráficas para explicar o proceso seguido na solución de problemas, mediante a utilización de medios tecnolóxicos	1,61	CMCCT	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Realiza presentacións gráficas usando medios tecnolóxicos	Observación
			MACS2B1.12.4. Recrea ámbitos e obxectos xeométricos con ferramentas tecnolóxicas interactivas para amosar, analizar e comprender propiedades xeométricas.	1,61	CMCCT	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Recrea obxectos xeométricos con ferramentas tecnolóxicas	Observación
			MACSB1.12.5. Utiliza medios tecnolóxicos para o tratamento de datos e gráficas estatísticas, extraer información e elaborar conclusións.	1,61	CMCCT	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Utiliza medios tecnolóxicos para o tratamento de datos e gráficas estatísticas	Observación

Matemáticas Aplicadas ás Ciencias Sociais II. 2º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Critérios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
e g i	<p>B1.5. Utilización de medios tecnolóxicos no proceso de aprendizaxe para:</p> <p>Recollida ordenada e a organización de datos.</p> <p>Elaboración e creación de representacións gráficas de datos numéricos, funcionais ou estatísticos.</p> <p>Facilitación da comprensión de conceptos e propiedades xeométricas ou funcionais, e realización de cálculos de tipo numérico, alxébrico ou estatístico.</p> <p>Deseño de simulacións e elaboración de predicións sobre situacións matemáticas diversas.</p> <p>Elaboración de informes e documentos sobre os procesos levados a cabo e as conclusións e os resultados obtidos.</p> <p>Consulta, comunicación e compartición, en ámbitos apropiados, da información e as ideas matemáticas.</p>	B1.13. Utilizar as tecnoloxías da información e da comunicación de maneira habitual no proceso de aprendizaxe, buscando, analizando e seleccionando información salientable en internet ou noutras fontes, elaborando documentos propios, facendo exposicións e argumentacións destes e compartíndoos en ámbitos apropiados para facilitar a interacción.	MACS2B1.13.1. Elabora documentos dixitais propios (de texto, presentación, imaxe, vídeo, son, etc.), como resultado do proceso de procura, análise e selección de información salientable, coa ferramenta tecnolóxica axeitada, e compárteos para a súa discusión ou difusión.	1,61	CD	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Elabora documentos dixitais sinxelos propios	Observación
			MACS2B1.13.2. Utiliza os recursos creados para apoiar a exposición oral dos contidos traballados na aula.	1,61	CCL	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Utiliza os recursos creados para apoiar a exposición oral dos contidos traballados na aula.	Observación
			MACS2B1.13.3. Usa axeitadamente os medios tecnolóxicos para estruturar e mellorar o seu proceso de aprendizaxe, recollendo a información das actividades, analizando puntos fortes e débiles do seu proceso educativo, e establecendo pautas de mellora.	1,61	CD CAA	Ao longo de todo o curso, de modo transversal	Usa os medios tecnolóxicos para mellorar o proceso de aprendizaxe	Observación
Bloque 2. Números e álgebra								

Matemáticas Aplicadas ás Ciencias Sociais II. 2º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
i	<p>B2.1. Estudo das matrices como ferramenta para manexar e operar con datos estruturados en táboas. Clasificación de matrices.</p> <p>B2.2. Operacións con matrices.</p> <p>B2.3. Rango dunha matriz.</p> <p>B2.4. Matriz inversa.</p> <p>B2.5. Método de Gauss.</p> <p>B2.6. Determinantes ata orde 3.</p> <p>B2.7. Aplicación das operacións das matrices e das súas propiedades na resolución de problemas en contextos reais.</p>	<p>B2.1. Organizar información procedente de situacións do ámbito social utilizando a linguaxe matricial, e aplicar as operacións con matrices como instrumento para o tratamento da devandita información.</p>	<p>MACS2B2.1.1. Dispón en forma de matriz información procedente do ámbito social para poder resolver problemas con maior eficacia.</p>	1,61	CMCCT	2ª Avaliación	Dispón en forma de matriz información procedente do ámbito social para poder resolver problemas	Observación Libreta Probas escritas
			<p>MACS2B2.1.2. Utiliza a linguaxe matricial para representar datos facilitados mediante táboas e para representar sistemas de ecuacións lineais.</p>	1,61	CMCCT	2ª Avaliación	Utiliza a linguaxe matricial para representar sistemas de ecuacións lineais.	Observación Libreta Probas escritas
			<p>MACS2B2.1.3. Realiza operacións con matrices e aplica as propiedades destas operacións adecuadamente, de xeito manual e co apoio de medios tecnolóxicos.</p>	1,61	CMCCT	2ª Avaliación	Realiza operacións con matrices e aplica as propiedades destas operacións adecuadamente, de xeito manual	Observación Libreta Probas escritas
hi	<p>B2.8. Representación matricial dun sistema de ecuacións lineais: discusión e resolución de sistemas de ecuacións lineais (ata tres ecuacións con tres incógnitas). Método de Gauss.</p> <p>B2.9. Resolución de problemas das ciencias sociais e da economía.</p>	<p>B2.2. Transcribir problemas expresados en linguaxe usual á linguaxe alxébrica e resolvelos utilizando técnicas alxébricas determinadas (matrices, sistemas de ecuacións, inecuacións e programación lineal</p>	<p>MACS2B2.2.1. Formula alxebricamente as restricións indicadas nunha situación da vida real e o sistema de ecuacións lineais formulado (como máximo de tres ecuacións e tres incógnitas), resólveo nos casos que sexa posible e aplícao para resolver problemas en contextos reais.</p>	1,61	CMCCT	2ª Avaliación	Formula alxebricamente sistemas de ecuacións lineais (como máximo de tres ecuacións e tres incógnitas), e aplícao para resolver problemas en contextos reais.	Observación Libreta Probas escritas

Matemáticas Aplicadas ás Ciencias Sociais II. 2º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
	<p>B2.10. Inecuacións lineais cunha ou dúas incógnitas. Sistemas de inecuacións. Resolución gráfica e alxébrica.</p> <p>B2.11. Programación lineal bidimensional. Rexión factible. Determinación e interpretación das solucións óptimas.</p> <p>B2.12. Aplicación da programación lineal á resolución de problemas sociais, económicos e demográficos.</p>	bidimensional), interpretando criticamente o significado das solucións obtidas.	MACS2B2.2.2. Aplica as técnicas gráficas de programación lineal bidimensional para resolver problemas de optimización de funcións lineais que están suxeitas a restricións, e interpreta os resultados obtidos no contexto do problema.	1,61	CMCCT	2ª Avaliación	Aplica as técnicas gráficas de programación lineal bidimensional para resolver problemas sinxelos de optimización de funcións lineais que están suxeitas a restricións.	Observación Libreta Probas escritas
Bloque 3. Análise						1,61		
i	B3.1. Continuidade: tipos. Estudo da continuidade en funcións elementais e definidas a anacos.	B3.1. Analizar e interpretar fenómenos habituais das ciencias sociais de xeito obxectivo traducindo a información á linguaxe das funcións, e describi-lo mediante o estudo cualitativo e cuantitativo das súas propiedades máis características.	<p>MACS2B3.1.1. Modeliza con axuda de funcións problemas formulados nas ciencias sociais e descríbeos mediante o estudo da continuidade, tendencias, ramas infinitas, corte cos eixes, etc.</p> <p>MACS2B3.1.2. Calcula as asíntotas de funcións sinxelas racionais, exponenciais e logarítmicas.</p>	1,61	CMCCT	1ª Avaliación	Modeliza con axuda de funcións problemas sinxelos formulados nas ciencias sociais e descríbeos mediante o estudo da continuidade, tendencias, ramas infinitas, corte cos eixes, etc.	Observación Libreta Probas escritas
				1,61	CMCCT	1ª Avaliación	Calcula as asíntotas de funcións sinxelas racionais, exponenciais e logarítmicas	Observación Libreta Probas escritas

Matemáticas Aplicadas ás Ciencias Sociais II. 2º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
			MACS2B3.1.3. Estuda a continuidade nun punto dunha función elemental ou definida a anacos utilizando o concepto de límite.	1,61	CMCCT	1ª Avaliación	Estuda a continuidade nun punto dunha función elemental ou definida a anacos utilizando o concepto de límite	Observación Libreta Probas escritas
i	B3.2. Aplicacións das derivadas ao estudo de funcións polinómicas, racionais e irracionais sinxelas, exponenciais e logarítmicas. B3.3. Problemas de optimización relacionados coas ciencias sociais e a economía. B3.4. Estudo e representación gráfica de funcións polinómicas, racionais, irracionais, expónenciais e logarítmicas sinxelas a partir das súas propiedades locais e globais.	B3.2. Utilizar o cálculo de derivadas para obter conclusións acerca do comportamento dunha función, para resolver problemas de optimización extraídos de situacións reais de carácter económico ou social e extraer conclusións do fenómeno analizado.	MACS2B3.2.1. Representa funcións e obtén a expresión alxébrica a partir de datos relativos ás súas propiedades locais ou globais, e extrae conclusións en problemas derivados de situacións reais.	1,61	CMCCT	1ª Avaliación	Representa funcións e obtén a expresión alxébrica a partir de datos relativos ás súas propiedades locais ou globais,	Observación Libreta Probas escritas
			MACS2B3.2.2. Formula problemas de optimización sobre fenómenos relacionados coas ciencias sociais, resólveos e interpreta o resultado obtido dentro do contexto.	1,61	CMCCT	1ª Avaliación	Formula problemas de optimización sobre fenómenos relacionados coas ciencias sociais, e resólveos	Observación Libreta Probas escritas
i	B3.5. Concepto de primitiva. Integral indefinida. Cálculo de primitivas: propiedades básicas. Integrais inmediatas. B3.6. Cálculo de áreas: integral	B3.3. Aplicar o cálculo de integrais na medida de áreas de rexións planas limitadas por rectas e curvas sinxelas	MACS2B3.3.1. Aplica a regra de Barrow ao cálculo de integrais definidas de funcións elementais inmediatas.	1,61	CMCCT	1ª Avaliación	Aplica a regra de Barrow ao cálculo de integrais definidas de funcións elementais inmediatas.	Observación Libreta Probas escritas

Matemáticas Aplicadas ás Ciencias Sociais II. 2º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
	definida. Regra de Barrow.	que sexan doadamente representables, utilizando técnicas de integración inmediata.	MACS2B3.3.2. Aplica o concepto de integral definida para calcular a área de recintos planos delimitados por unha ou dúas curvas.	1,61	CMCCT	1ª Avaliación	Aplica o concepto de integral definida para calcular a área de recintos planos sinxelos delimitados por unha ou dúas curvas.	Observación Libreta Probas escritas
Bloque 4. Estatística e Probabilidade								
i 1	B4.1. Afondamento na teoría da probabilidade. Axiomática de Kolmogorov. Asignación de probabilidades a sucesos mediante a regra de Laplace e a partir da súa frecuencia relativa. B4.2. Experimentos simples e compostos. Probabilidade condicionada. Dependencia e independencia de sucesos. B4.3. Teoremas da probabilidade total e de Bayes. Probabilidades iniciais e finais, e verosimilitude dun suceso.	B4.1. Asignar probabilidades a sucesos aleatorios en experimentos simples e compostos, utilizando a regra de Laplace en combinación con diferentes técnicas de reconto persoais, diagramas de árbore ou táboas de continxencia, a axiomática da probabilidade e o teorema da probabilidade total, e aplica o teorema de Bayes para modificar a probabilidade asignada a un suceso (probabilidade inicial) a partir da información	MACS2B4.1.1. Calcula a probabilidade de sucesos en experimentos simples e compostos mediante a regra de Laplace, as fórmulas derivadas da axiomática de Kolmogorov e diferentes técnicas de reconto.	1,61	CMCCT	3ª Avaliación	Calcula a probabilidade de sucesos mediante a regra de Laplace, as fórmulas derivadas da axiomática de Kolmogorov e diferentes técnicas de reconto	Observación Libreta Probas escritas
			MACS2B4.1.2. Calcula a probabilidade de sucesos a partir dos sucesos que constitúen unha partición do espazo mostral.	1,61	CMCCT	3ª Avaliación	Calcula probabilidades a partir dos sucesos que constitúen unha partición do espazo mostral	Observación Libreta Probas escritas
			MACS2B4.1.3. Calcula a probabilidade final dun suceso aplicando a fórmula de Bayes.	1,61	CMCCT	3ª Avaliación	Calcula a probabilidade de sucesos aplicando a fórmula de Bayes.	Observación Libreta Probas escritas

Matemáticas Aplicadas ás Ciencias Sociais II. 2º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
		obtida mediante a experimentación (probabilidade final), empregando os resultados numéricos obtidos na toma de decisións en contextos relacionados coas ciencias sociais.	MACS2B4.1.4. Resolve unha situación relacionada coa toma de decisións en condicións de incerteza en función da probabilidade das distintas opcións.	1,61	CMCCT	3ª Avaliación	Resolve situacións sinxelas en función da probabilidade das distintas opcións.	Observación Libreta Probas escritas
i l	B4.4. Poboación e mostra. Métodos de selección dunha mostra. Tamaño e representatividade dunha mostra. B4.5. Estatística paramétrica. Parámetros dunha poboación e estatísticos obtidos a partir dunha mostra. Estimación puntual. B4.6. Media e desviación típica da media mostral e da proporción mostral. Distribución da media mostral nunha poboación normal. Distribución da media mostral e da proporción mostral no caso de mostras grandes. B4.7. Estimación por intervalos de confianza. Relación entre confianza, erro	B4.2. Describir procedementos estatísticos que permiten estimar parámetros descoñecidos dunha poboación cunha fiabilidade ou un erro prefixados, calculando o tamaño mostral necesario e construíndo o intervalo de confianza para a media dunha poboación normal con desviación típica coñecida e para a media e proporción poboacional, cando o tamaño mostral é suficientemente grande.	MACS2B4.2.1. Valora a representatividade dunha mostra a partir do seu proceso de selección.	1,61	CMCCT	3ª Avaliación	Valora os distintos tipos de mostraxes	Observación Libreta Probas escritas
			MACS2B4.2.2. Calcula estimadores puntuais para a media, varianza, desviación típica e proporción poboacionais, e aplícao a problemas reais.	1,61	CMCCT	3ª Avaliación	Calcula estimadores puntuais para a media, varianza, desviación típica e proporción poboacionais.	Observación Libreta Probas escritas
			MACS2B4.2.3. Calcula probabilidades asociadas á distribución da media mostral e da proporción mostral, aproximándoas pola distribución normal de parámetros axeitados a cada situación, e aplícao a problemas de situacións reais.	1,61	CMCCT	3ª Avaliación	Calcula probabilidades asociadas á distribución da media mostral e da proporción mostral, aproximándoas pola distribución normal axeitada	Observación Libreta Probas escritas

Matemáticas Aplicadas ás Ciencias Sociais II. 2º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
	<p>e tamaño mostral.</p> <p>B4.8. Intervalo de confianza para a media poboacional dunha distribución normal con desviación típica coñecida.</p> <p>B4.9. Intervalo de confianza para a media poboacional dunha distribución de modelo descoñecido e para a proporción no caso de mostras grandes.</p>		MACS2B4.2.4. Constrúe, en contextos reais, un intervalo de confianza para a media poboacional dunha distribución normal con desviación típica coñecida.	1,61	CMCCT	3ª Avaliación	Constrúe, un intervalo de confianza para a media poboacional dunha distribución normal con desviación típica coñecida.	Observación Libreta Probas escritas
			MACS2B4.2.5. Constrúe, en contextos reais, un intervalo de confianza para a media poboacional e para a proporción no caso de mostras grandes.	1,61	CMCCT	3ª Avaliación	Constrúe, un intervalo de confianza para a media poboacional e para a proporción no caso de mostras grandes	Observación Libreta Probas escritas
			MACS2B4.2.6. Relaciona o erro e a confianza dun intervalo de confianza co tamaño mostral, e calcula cada un destes tres elementos, coñecidos os outros dous, e aplícao en situacións reais.	1,61	CMCCT	3ª Avaliación	Relaciona o erro e a confianza dun intervalo de confianza co tamaño mostral, e calcula cada un destes tres elementos, coñecidos os outros dous,	Observación Libreta Probas escritas
e i l m	B4.10. Identificación das fases e das tarefas dun estudo estatístico. Elaboración e presentación da información estatística. Análise e descrición de traballos relacionados coa estatística e o azar, interpretando a información e	B4.3. Presentar de forma ordenada información estatística utilizando vocabulario e representacións adecuadas, e analizar de xeito crítico e argumentado informes	MACS2B4.3.1. Utiliza as ferramentas necesarias para estimar parámetros descoñecidos dunha poboación e presentar as inferencias obtidas mediante un vocabulario e representacións axeitadas.	1,61	CCL CMCCT	3ª Avaliación	Presentar as inferencias de parámetros obtidas, mediante un vocabulario e representacións axeitadas	Observación Libreta Probas escritas

Matemáticas Aplicadas ás Ciencias Sociais II. 2º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos
	detectando erros e manipulacións.	estadísticos presentes nos medios de comunicación, na publicidade e noutros ámbitos, prestando especial atención á súa ficha técnica e detectando posibles erros e manipulacións na súa presentación e conclusións.	MACS2B4.3.2. Identifica e analiza os elementos dunha ficha técnica nun estudo estatístico sinxelo.	1,61	CMCCT	3ª Avaliación	Identifica os elementos dunha ficha técnica nun estudo estatístico sinxelo.	Observación Libreta Probas escritas
			MACS2B4.3.3. Analiza de xeito crítico e argumentado información estatística presente nos medios de comunicación e noutros ámbitos da vida cotiá.	1,61	CMCCT CSC	3ª Avaliación	Analiza de xeito crítico a información estatística presente nos medios de comunicación	Observación Libreta Probas escritas

Métodos Estadísticos e Numéricos

Os contidos de estatística e probabilidade seleccionados para estes métodos estadísticos e numéricos apóianse nos estudados na educación secundaria obrigatoria e nas Matemáticas do bacharelato, ampliándoos nalgúns casos. Así sucede coas series temporais, coa mostraxe e a estatística inferencial e coa probabilidade condicionada, que ademais proporcionan bases para modelar e resolver unha gama máis ampla de problemas. Así mesmo, os métodos numéricos proporcionan modos de resolución de problemas, que non poderían abordarse de maneira simbólica e para cuxa realización se precisan a calculadora ou programas informáticos. O emprego destas ferramentas tecnolóxicas non só libera tempo de tarefas repetitivas para outras como a reflexión, o razoamento, a toma de decisións e a interpretación dos resultados, etc., senón que é tamén unha axuda no ensino de conceptos e propiedades.

Os contidos están estruturados en seis bloques: "Mostraxe", "Estatística inferencial", "Probabilidade condicionada", "Series temporais", "Programación lineal" e "Métodos numéricos". O coñecemento dos contidos que se propoñen e dalgunhas das múltiples aplicacións que a estatística ten no mundo biolóxico, físico, económico, histórico, xeográfico, social ou político proporcionalles aos/ás estudantes as bases para abordar estudos posteriores. Así mesmo, cos coñecementos adquiridos a través desta materia pódense analizar diversas situacións cotiás ou as informacións que, revestidas dun formalismo estadístico, aparecen nos medios, contribuíndo á formación dos alumnos e das alumnas como cidadáns e cidadás con autonomía e criterio propio, e achegándoos/as ás técnicas necesarias para alcanzar un coñecemento máis profundo da complexidade do mundo.

Métodos Estadísticos e Numéricos. 2º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos de avaliación
Bloque 1. Mostraxe								
h i l m	B1.1. Fundamentos probabilísticos. Distribucións de probabilidade.	B1.1. Identificar os fenómenos que poden modelizarse mediante as distribucións de probabilidade binomial e normal, calculando os seus parámetros, asignando a probabilidade aos sucesos correspondentes e tomando decisións ante situacións que se axusten a unha distribución binomial ou normal, por medio da asignación de probabilidades aos sucesos correspondentes.	MENB1.1.1. Distingue fenómenos aleatorios, discretos ou continuos, que poden modelizarse mediante unha distribución binomial ou normal, e manexa con soltura as correspondentes táboas para asignarlles probabilidades aos sucesos, analizándoos e decidindo a opción máis conveniente.	7,14%	CMCCT	3ª Avaliación	Distingue fenómenos aleatorios, que poden modelizarse mediante unha distribución binomial ou normal, e manexa con soltura as correspondentes táboas	Observación Caderno de clase
i l	B1.2. Poboación e mostra. B1.3. Mostraxe: tipos. B1.4. Parámetros poboacionais e estatísticos dunha mostra. B1.5. Distribucións dunha mostra.	B1.2. Planificar e realizar estudos concretos partindo da elaboración de enquisas, selección da mostra e estudo estatístico dos datos obtidos acerca de determinadas características da poboación estudada para inferir conclusións, asignándolles unha	MENB1.2.1. Valora a representatividade dunha mostra a partir do seu proceso de selección.	7,14%	CMCCT CSIEE	3ª Avaliación	Valora a representatividade dunha mostra	Observación probas escritas Caderno de clase
			MENB1.2.2. Aplica os conceptos relacionados coa mostraxe para obter datos estatísticos dunha poboación e extrae conclusións sobre aspectos determinantes da poboación de partida.	7,14%	CMCCT	3ª Avaliación	Aplica os conceptos relacionados coa mostraxe para obter datos estatísticos dunha poboación	Observación probas escritas Caderno de clase

Métodos Estadísticos e Numéricos. 2º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos de avaliación
		confianza medible.						
a b c d e f g h i l m n ñ o p	B1.6. Identificación das fases e tarefas dun estudo estatístico. Elaboración e presentación da información estatística. Análise e descrición de traballos relacionados coa estatística e o azar, interpretando a información e detectando erros e manipulacións.	B1.3. Presentar e describir ordenadamente información estatística utilizando vocabulario e unhas representacións adecuadas, e analizar de forma crítica e argumentada informes estadísticos presentes nos medios de comunicación, publicidade e outros ámbitos, prestando especial atención á súa ficha técnica e detectando posibles erros e manipulacións na súa presentación e conclusións e analizando, de forma crítica, informes estadísticos presentes nos medios de comunicación e noutros ámbitos, detectando posibles erros e manipulacións na presentación de determinados datos.	MENB1.3.1. Analiza de forma crítica e argumentada información estatística presente nos medios de comunicación e outros ámbitos da vida cotiá, valorando a incidencia dos medios tecnolóxicos no tratamento e representación gráfica de datos estadísticos que proveñen de diversas fontes.	7,14%	CCL CMCCT CD CSC CCEC	3ª Avaliación	Analiza de forma crítica e argumentada información estatística presente nos medios de comunicación e outros ámbitos da vida cotiá,	Observación probas escritas Caderno de clase
Bloque 2. Estatística inferencial								
i	B2.1. Estimación puntual e	B2.1. Estimar	MENB2.1.1. Obtén	7,14%	CMCCT	3ª Avaliación	Obtén estimadores	Observación

Métodos Estadísticos e Numéricos. 2º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos de avaliación
I	<p>por intervalos.</p> <p>B2.2. Decisións estatísticas. Hipóteses estatísticas. Contraste de hipóteses. Cálculo das rexións de aceptación e rexeitamento, e formulación da regra de decisión.</p> <p>B2.3. Erros de tipo I e II. Nivel de significación. Potencia dun contraste. Relacións entre σ, μ e o tamaño da mostra.</p>	<p>parámetros descoñecidos dunha poboación cunha fiabilidade ou un erro prefixados.</p>	<p>estimadores puntuais de diversos parámetros poboacionais e os intervalos de confianza de parámetros poboacionais en problemas contextualizados, partindo das distribucións mostrais correspondentes.</p>				<p>puntuais de diversos parámetros poboacionais e os intervalos de confianza de parámetros poboacionais en problemassinxelos</p>	<p>probas escritas Caderno de clase</p>
			<p>MENB2.1.2. Leva a cabo un contraste de hipóteses sobre unha poboación, formula as hipóteses nula e alternativa dun contraste, entende os erros de tipo I e de tipo II, e define o nivel de significación e a potencia do contraste.</p>	7,14%	CMCCT CAA	3ª Avaliación	<p>Leva a cabo un contraste de hipóteses sobre unha poboación,</p>	<p>Observación probas escritas Caderno de clase</p>
Bloque 3. Probabilidade condicionada								
i 1	<p>B3.1. Experimentos simples e compostos. Probabilidade condicionada. Dependencia e independencia de sucesos.</p> <p>B3.2. Regra do produto. Regra das probabilidades totais. Regra de Bayes.</p>	<p>B3.1. Asignar probabilidades a sucesos aleatorios en experimentos simples e compostos.</p>	<p>MENB3.1.1. Aplica as regras do produto, as probabilidades totais e a regra de Bayes ao cálculo de probabilidades de sucesos.</p>	7,14%	CMCCT	2ª Avaliación	<p>Aplica as regras do produto, as probabilidades totais e a regra de Bayes ao cálculo de probabilidades de sucesos</p>	<p>Observación probas escritas Caderno de clase</p>
i	<p>B3.3. Cadeas de Markov. Distribucións estacionarias.</p>	<p>B3.2. Modelar situacións</p>	<p>MENB3.2.1. Identifica fenómenos da vida cotiá</p>	7,14%	CMCCT	2ª Avaliación	<p>Cadeas de Markov, distingue os seus</p>	<p>Observación</p>

Métodos Estadísticos e Numéricos. 2º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos de avaliación
1	Cadeas absorbentes. B3.4. Clasificación, identificación e cálculo das probabilidades dos estados en cadeas de Markov.	contextualizadas dos mundos científico, tecnolóxico, económico e social, utilizando as cadeas de Markov para estudar a súa evolución, asignándolles probabilidades aos diferentes estados.	que se modelizan mediante cadeas de Markov, distingue os seus estados, represéntaos e calcula as probabilidades correspondentes, utilizando as operacións con matrices ou outros métodos.				estados, represéntaos e calcula as probabilidades correspondentes, utilizando as operacións con matrices	probas escritas Caderno de clase
Bloque 4. Series temporais								
i 1	B4.1. Series de tempo: compoñentes. B4.2. Curva de tendencia. Determinación de curvas de tendencia por diversos métodos como o axuste por mínimos cadrados. B4.3. Índice estacional. Índices cíclicos. Variación irregular.	B4.1. Analizar e interpretar cuantitativa e cualitativamente series cronolóxicas mediante o estudo das compoñentes que aparecen nelas.	MENB4.1.1. Describe e interpreta, cualitativa e cuantitativamente, os compoñentes das series de tempo que representan distintos fenómenos científicos ou sociais cando veñen dadas por unha táboa ou por unha gráfica, e calcula e utiliza a curva de tendencia e os índices cíclicos e estacionais como modelos matemáticos que permiten realizar predicións.	7,14%	CCL CMCCT	2ª Avaliación	Describe e interpreta, cualitativa e cuantitativamente, os compoñentes das series de tempo	Observación probas escritas Caderno de clase
Bloque 5. Programación lineal								
i 1	B5.1. Desigualdades. Inecuacións lineais. Problema estándar de	B5.1. Resolver problemas de optimización extraídos	MENB5.1.1. Resolve problemas provenientes de diversos campos,	7,14%	CMCCT CAA	1ª Avaliación	Resolve problemas, utilizando a linguaxe alxébrica	Observación probas escritas

Métodos Estadísticos e Numéricos. 2º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos de avaliación
	programación lineal. Función obxectivo. Solución factible. B5.2. Problema dual. B5.3. Formulación e resolución de problemas de programación lineal con dúas variables por métodos gráficos e interpretación das solucións obtidas.	de situacións reais de carácter científico, tecnolóxico, económico e social enunciados na linguaxe natural, traducíndoos á linguaxe alxébrica e utilizando as técnicas de programación lineal, e interpreta as solucións obtidas.	utilizando a linguaxe alxébrica con soltura e a programación lineal con dúas variables para obter a solución, e interpreta os resultados obtidos no contexto do problema formulado.		CSC		con soltura e a programación lineal con dúas variables para obter a solución	Caderno de clase
Bloque 6. Métodos numéricos								
i 1	B6.1. Díxitos significativos. Truncamento e arredondamento. Erro acumulado. Erros absoluto e relativo. B6.2. Converxencia. B6.3. Métodos de resolución de ecuacións cunha incógnita. B6.4. Métodos de resolución de sistemas lineais. B6.5. Métodos de cálculo de integrais definidas. Cálculo de superficies.	B6.1. Utilizar as técnicas de cálculo numérico na resolución de problemas contextualizados dos campos científico, tecnolóxico ou económico, traducíndoos á linguaxe alxébrica adecuada e estudando as relacións funcionais que interveñen neles.	MENB6.1.1. Analiza os problemas e determina o método de cálculo da solución apropiado a cada caso, empregando números aproximados e acoutando o erro cometido, e contrasta o resultado coa situación de partida.	7,14%	CMCCT CSIEE	1ª Avaliación	Analiza os problemas e determina o método de cálculo da solución apropiado a cada caso	Observación probas escritas Caderno de clase
			MENB6.1.2. Calcula áreas utilizando métodos numéricos.	7,14%	CMCCT	1ª Avaliación	Calcula áreas sinxelas utilizando métodos numéricos	Observación probas escritas Caderno de clase
i 1	B6.6. Interpolación polinómica.	B6.2. Utilizar táboas e gráficas como instrumento para o estudo de situacións	MENB6.2.1. Axusta os datos obtidos a partir dunha situación empírica a unha función e obtén	7,14%	CMCCT	1ª Avaliación	Utiliza técnicas de interpolación e extrapolación. En casos sinxelos	Observación probas escritas Caderno de clase

Métodos Estadísticos e Numéricos. 2º de bacharelato								
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	% de peso do standard no curso	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo para a superación da materia	Instrumentos de avaliación
		empíricas, axustándoas a unha función, e obter os seus parámetros para adquirir información suplementaria, empregando métodos de interpolación e extrapolación adecuados.	valores descoñecidos, utilizando técnicas de interpolación e extrapolación.					
			MENB6.2.2. Analiza relacións entre variables que non se axusten a ningunha fórmula alxébrica e amosa destreza no manexo de datos numéricos.	7,14%	CMCCT	1ª Avaliación	Analiza relacións entre variables que non se axusten a ningunha fórmula alxébrica	Observación probas escritas Caderno de clase

CONCRECIÓNS METODOLÓXICAS QUE REQUIRE A MATERIA

Segundo determina o artigo 11 do Decreto 86/2015, de 25 de junio, polo que se establece o currículo da educación secundaria obligatoria e do bacharelato na Comunidade Autónoma de Galicia, as propostas pedagóxicas e a metodoloxía didáctica terán en conta os seguintes principios:

1.- Atención á diversidade, tendo en conta as necesidades do alumnado, co obxecto de acadar unha atención personalizada.

O proceso de aprendizaxe terá unha dobre dirección. Todos e todas temos que aprender do resto, ninguén aprende só, e así llelo teremos que transmitir ao alumnado.

Avanzarase nos temas conforme o alumnado os vaia asimilando, polo que a temporalización exposta con anterioridade está suxeita á flexibilidade que se requira no momento, as necesidades e o nivel de comprensión daquel, aínda que se fará sempre a través da coordinación das distintas persoas do departamento, co obxecto de poder atender, na medida do posible, as necesidades que o proceso de aprendizaxe poña de manifesto.

2.- Garantírase o acceso de todo o alumnado á educación común. Isto implica que no desenvolvemento do currículo común os coñecementos, as competencias e os valores estean integrados e sexan accesibles e coñecidos por todo o alumnado.

Cómpre ter en conta a importancia do uso das matemáticas nesa educación común, tal como aparece expresamente no parágrafo 5º do citado artigo 11 do Decreto 86/2015.

Durante os primeiros cursos é necesario que o alumnado alcance soltura suficiente no cálculo, sempre apoiado na adquisición do sentido numérico, que abrangue cálculo mental, estimación e dominio reflexivo das propiedades e operacións. Posteriormente, ao longo das etapas educativas, o alumnado debe progresar na adquisición das habilidades de pensamento matemático; debe pasar de conseguir dominar os cálculos e as súas ferramentas a centrarse, xa no bacharelato, en desenvolver os procedementos e a capacidade de analizar e investigar, interpretar e comunicar de xeito matemático diversos fenómenos e problemas en distintos contextos, así como de proporcionar solucións prácticas a estes. Os procedementos, os razoamentos, a argumentación e a expresión matemática das situacións e dos problemas han contribuír de maneira especial a lograr a adquisición das competencias clave.

3.- Teranse en conta os distintos ritmos de aprendizaxe do alumnado, para os efectos de establecer os mecanismos de reforzo axeitados e máis eficaces.

As aulas serán participativas, fomentando o coñecemento por medio do descubrimento e do traballo e investigación dos alumnos e alumnas. As explicacións irán acompañadas de numerosos exemplos prácticos antes de formalizar os conceptos matemáticos. Usaremos, sempre que sexa posible, exemplos da vida real, e fundamentalmente do seu entorno máis inmediato para favorecer a comprensión dos conceptos matemáticos.

4.- Favorecerase a aprendizaxe individual e cooperativa, así como o uso de metodoloxía activa e participativa. Intentarase traballar o máximo posible unha metodoloxía activa e contextualizada, baseada nunha aprendizaxe cooperativa, en equipo e en rede, Sempre priorizando a aprendizaxe horizontal sobre a vertical onde cada persoa poida desenvolver distintos papeis, achegando ou incorporando ideas, asumindo responsabilidades e aceptando erros; unha metodoloxía baseada en actividades ou proxectos matemáticos que poñan en contexto os contidos aprendidos, o que permitirá fortalecer a autonomía persoal e o traballo en equipo, entre outras habilidades.

Non obstante, consideramos que debe deixarse a criterio de cada docente a conveniencia de organizar traballo en grupos ou individualizado dependendo dos diferentes contidos e niveis de cada clase. En Bacharelato primarase o traballo individual co obxecto de aumentar a autonomía persoal.

A metodoloxía adaptarase a grupos e situacións diferentes, buscando sempre unha adecuada motivación para animar ao alumnado e rendibilizar todo o posible os recursos de que se dispoña. Utilizarase unha linguaxe sinxela e directa e ao comezo do curso o profesor/a debe dar certas pautas sobre a organización da materia e a presentación do caderno ou traballos, fundamentalmente os criterios de cualificación mostrados nesta programación.

En 3º ESO Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Aplicadas a metodoloxía seguerá un enfoque eminentemente práctico dirixido a proporcionar recursos e competencias que permitan ao alumnado continuar estudos de formación profesional.

En 3º ESO as Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Académicas a metodoloxía terá en conta o carácter propedéutico da materia correspondente ao cuarto curso de ESO, que a fai necesaria para ensinanzas postobrigatorias

5.- Fomentarase o traballo en equipo do profesorado, tendo en conta un enfoque multidisciplinar do proceso educativo, o que implica a coordinación do equipo docente co obxecto de acadar estándares de aprendizaxe avaliáveis e garantir a adquisición de competencias.

Para tal efecto, o profesorado propondrá a realización dunha abundante batería de exercicios con nivel crecente de dificultade e adecuados aos contidos explicados, continuando con outro tipo de exercicios que estean vinculados con outros contidos xa explicados.

Formularanse cuestións teóricas, relacionados ou non coa materia específica, pero que conleven o uso do razoamento matemático, para así vincular os contidos matemáticos coa vida real ou con outras disciplinas científicas.

Por outra banda relízanse actividades lúdicas con aspectos ou contidos matemáticos como a realización de tangrams, dominós matemáticos, e outros recursos similares.

Insistirase, sempre que o programa o permita, nos mecanismos de cálculo e nos coñecementos tratados noutros cursos, para que estes non sexan esquecidos.

6.- Promoverase a integración do uso de tecnoloxías da información, así como ferramentas tecnolóxicas para a concreción de determinados temas.

O Departamento dedicará unha especial atención e fincapé os principais contidos matemáticos usando todos cantos recursos pedagóxicos estén o seu alcance, recorrendo a casos prácticos e exemplos do entorno social e físico, procurando manter a atención do alumnado facendo preguntas durante a explicación para comprobar o grao de entendemento e comprensión. Dentro desta dinámica a ferramenta tecnolóxica resulta un elemento que adoita despertar a curiosidade, por mor da relación cotiá do alumnado con este tipo de recursos noutros aspectos da súa vida e interacción social.

7.- Procurarase a realización de actividades de aprendizaxe integradas. Así, os novos coñecementos que se deben adquirir teñen que apoiarse nos xa conseguidos: os contextos deben ser elixidos para que o alumnado se aproxime ao coñecemento de forma intuitiva mediante situacións próximas a este, e vaia adquirindo cada vez maior complexidade, ampliando progresivamente a aplicación a problemas relacionados con fenómenos naturais e sociais e a outros contextos menos próximos á súa realidade inmediata.

8.-Os alumnos e alumnas encadrados nos programas de mellora da aprendizaxe e do rendemento presentan unhas características moi definidas: importantes carencias e dificultades na aprendizaxe (non imputables á absoluta falta de estudo e traballo), baixa autoestima, escasa motivación e outras deficiencias relativas á autonomía na aprendizaxe, os recursos instrumentais e os hábitos de traballo.

As características apuntadas demandan que o proceso de ensino e aprendizaxe sexa, en primeiro termo, eminentemente práctico e funcional. A incorporación do concepto de competencias básicas ao novo currículo, claramente integrador e orientado á funcionalidade dos saberes e habilidades adquiridos, actúa tamén no mesmo senso. As estratexias metodolóxicas orientaranse, por tanto, a que o alumno perciba facilmente a conexión entre os contidos tratados e o mundo que o rodea. Será necesario identificar os intereses, valores e inquiredanzas dos alumnos para logo controlalos e usalos

no proceso educativo. A presentación de situacións próximas aos alumnos ou con proxección futura fóra das aulas favorecerá a súa implicación axudaralles a encontrar o sentido e utilidade da aprendizaxe. Todo sen esquecer que coñecer o legado cultural tamén permitirálles entender o presente e deseñar o futuro.

Xunto ao enfoque eminentemente práctico, tamén contribuirán a mellorar a motivación dos alumnos outra serie de estratexias: a realización de actividades variadas e o emprego de materiais e recursos didácticos moi diversos, que evitarán a monotonía; conseguir un bo ambiente na clase e manter un certo grao de negociación e debate crítico entre profesor e alumnos para conseguir unha actitude activa e participativa destes.

Será necesario tamén mellorar a súa autoestima para que poidan superar posibles complexos derivados do seu fracaso escolar anterior. As estratexias serán a graduación coherente na dificultade das actividades, de maneira que xeneren expectativas de éxito, o apoio constante do profesor resaltando os logros do alumno e a autoavaliación deste en determinados momentos do proceso de aprendizaxe.

A metodoloxía inspirarase tamén no modelo constructivista da aprendizaxe significativa. Isto supón establecer conexións entre os novos coñecementos e os esquemas cognitivos que desenvolveu o alumno a través de experiencias previas, de modo que non só se amplíen e perfeccionen as estruturas de coñecemento, senón que se consiga unha aprendizaxe sólida e duradeira. Pero esta actividade constructiva non se considera estrictamente individual, senón derivada da interacción equilibrada entre profesor e alumno. Esta interacción imprescindible estará encamiñada a que o alumno aprenda como desenvolver os seus coñecementos por sí só posteriormente.

Este ámbito contribúe a acadar as competencias para a aprendizaxe permanente e contén a formación para que o alumno sexa consciente tanto da súa propia persoal como do medio que o rodea e os contidos dese ámbito contribúen a afianzar e aplicar hábitos saudables en todos os aspectos da súa vida cotiá. Igualmente fórmaselles para que utilicen a linguaxe operacional das matemáticas na resolución de problemas de distinta índole, aplicados a calquera situación, xa sexa na súa vida cotiá como na súa vida laboral, así como aplicar os principios da física e da química para traballar de maneira autónoma e construír a súa propia aprendizaxe que lles permita obter resultados reais xerados por eles mesmos.

A estratexia de aprendizaxe para o ensino deste ámbito enfócase aos conceptos principais das materias que inclúen o ámbito, así como ao seu carácter interdisciplinar, que proporciona ao alumno unha maior motivación e capacidade para contextualizar os mesmos. Os alumnos deben comprender en todo momento a relación existente entre o que está estudando, o seu entorno máis inmediato e os seus intereses persoais presentes e futuros.

CRITERIOS SOBRE A AVALIACIÓN, CALIFICACIÓN E PROMOCIÓN DO ALUMNADO.

AVALIACIÓN PARA O ALUMNADO DE ESO

Avaliación inicial

O profesorado fará ao seu alumnado unha proba individual escrita de coñecementos previos, ou avaliación inicial, que permitirá coñecer cal é a situación real de cada alumno con respecto dos contidos previstos na programación anual.

Na ESO, en función dos resultados, poderanse adoptar medidas individuais como adaptacións curriculares ou reforzos, ou medidas colectivas como a integración en agrupamentos específicos, ou outras da mesma natureza, sempre que a dispoñibilidade de docentes o permita.

Avaliación ao longo do curso

Atendendo as situacións orixinadas como consecuencia da situación sanitaria, preséntanse tres escenarios

MODO PRESENCIAL:

A avaliación positiva ou negativa do alumnado estará en relación cos criterios de avaliación e estándares de aprendizaxe previamente establecidos, e que se concretan, entre outros mecanismos, nas probas escritas correspondentes a cada un dos períodos de avaliación marcados pola CCP.

A determinación do grao de consecución dos criterios de avaliación e estándares de aprendizaxe, concretarase do seguinte xeito:

O 80% da nota que indique o grao de consecución dos criterios de avaliación e estándares de aprendizaxe, en cada un dos períodos de avaliación, obterase dos resultados acadados en probas escritas de carácter individual. Nelas avaliaranse as destrezas matemáticas necesarias para cada criterio de avaliación e estándar de aprendizaxe. Os contidos sobre os que versarán as probas dependerán da materia impartida e do curso; por regra xeral faranse, como mínimo, dous exames ou probas individuais escritas por avaliación. No caso de que por situacións extraordinarias ou de forza maior debidamente xustificadas (p.e. folgas continuadas, ausencia de docentes por enfermidade ou outras situacións impeditivas do normal desenvolvemento docente da materia prevista) poderase realizar unha única proba por avaliación.

Realizadas as probas escritas correspondentes obterase a media ponderada entre elas, tendo en conta a extensión da materia e a súa complexidade en cada unha das probas realizadas.

No caso de que varios profesores compartan nivel e materia, unificaranse os criterios a aplicar, tendo en conta os parámetros indicados con anterioridade.

O 20% restante da nota que indique o grao de consecución dos criterios de avaliación e estándares de aprendizaxe, en cada un dos períodos de avaliación obterase usando os instrumentos e procedementos anteriormente indicados nas táboas (ver punto 2.4). Así, o traballo diario na aula (resolución de exercicios e problemas na aula, prácticas no encerado, grao de atención e participación), e o seguemento do caderno do alumnado e os traballos, tarefas ou probas realizadas de xeito individual constituirán os elementos determinantes daquela porcentaxe. (nas que se vexa reflectido o traballo de alumno e do cal o alumnado poda responder dos seus razonamentos)

Para o alumnado que non acade as puntuacións mínimas (entendendo como tais aquelas por baixo de 5) farase unha recuperación **como mínimo** ao remate de cada unha das avaliacións suspensas. Ademais, ao remate do curso farase un exame final de recuperación, no que o alumnado terá oportunidade de recuperar os contidos das avaliacións non superadas previamente, sendo a calificación final a que obteña na realización desta proba final de recuperación.

A nota final obterase facendo a media das puntuacións obtidas en cada avaliación, sendo necesario para a superación da materia a superación de cada unha das tres avaliacións que a compoñen.

MODO SEMI PRESENCIAL

Tendo en conta que esta situación será de modo puntual, para o alumnado que non poda asistir a clase por estar enfermo ou resultar positivo nalgunha proba de COVID.

A súa avaliación farase de maneira presencial despois da súa incorporación as clases. No caso de que se producirá a situación a fin de curso, avaliarase o traballo e as probas realizadas ao longo do curso para obter a nota final.

Os criterios de cualificación serán os mesmos que no caso presencial

MODO NON PRESENCIAL

Teranse en conta os seguintes criterios:

- A. Participación do alumnado (AV, Foros, videoconferencias, mensaxes, etc)
- B. Entrega e realización de boletíns/tarefas encomendadas polo profesorado.
- C. Cuestionarios ou outro tipo de probas realizadas a nivel presencial ou telemático a través das plataformas xa mencionadas no apartado de recursos.

CRITERIO DE CUALIFICACIÓN

Para o cálculo da nota teranse en conta os apartados B e C atribuíndo un 50 % a cada un deles.

En calquer caso A nota final obterase facendo a media das puntuacións obtidas en cada avaliación, sendo necesario para a superación da materia a superación de cada unha das tres avaliacións que a compoñen.

Avaliación setembro

O alumnado que non supere a materia en xuño terá que presentarse á proba de setembro tendo que facelo da totalidade da materia desenvolvida ao longo do curso, que será adaptada a situación sanitaria. A nota correspondente á materia será a obtida na proba de setembro.

Os criterios de avaliación serán igual para todo o alumnado da ESO, incluíndo os alumnos da sesión bilingüe e o alumnado de ámbito de 1º ESO.

AVALIACIÓN PARA O ALUMNADO DE BACHARELATO

Avaliación inicial

O profesorado fará ao seu alumnado unha proba individual escrita de coñecementos previos, ou avaliación inicial, que permitirá coñecer cal é a situación real de cada alumno con respecto dos contidos previstos na programación anual.

Avaliación ao longo do curso

MODO PRESENCIAL:

A avaliación positiva ou negativa do alumnado estará en relación cos criterios de avaliación e estándares de aprendizaxe previamente establecidos, e que se concretan, entre outros mecanismos, nas probas escritas correspondentes a cada un dos períodos de avaliación marcados pola CCP.

A determinación do grao de consecución dos criterios de avaliación e estándares de aprendizaxe, concretarase do seguinte xeito:

O 80% da nota que indique o grao de consecución dos criterios de avaliación e estándares de aprendizaxe, en cada un dos periodos de avaliación, obterase dos resultados acadados en probas escritas de carácter individual. Nelas avaliaranse as destrezas matemáticas necesarias para cada criterio de avaliación e estándar de aprendizaxe. Os contidos sobre os que versarán as probas dependerán da materia impartida e do curso; por regra xeral faranse, como mínimo, dous exames ou probas individuais escritas por avaliación. No caso de que por situacións extraordinarias ou de forza maior debidamente xustificadas (p.e. folgas continuadas, ausencia de docentes por enfermidade ou outras situacións impeditivas do normal desenvolvemento docente da materia prevista) poderase realizar unha única proba por avaliación.

Realizadas as probas escritas correspondentes obterase a media ponderada entre elas, tendo en conta a extensión da materia e a súa complexidade en cada unha das probas realizadas.

No caso de que varios profesores compartan nivel e materia, unificaranse os criterios a aplicar, tendo en conta os parámetros indicados con anterioridade.

O 20% restante da nota que indique o grao de consecución dos criterios de avaliación e estándares de aprendizaxe, en cada un dos periodos de avaliación obterase usando os instrumentos e procedementos anteriormente indicados nas táboas (ver punto 2.4). Así, o traballo diario na aula (resolución de exercicios e problemas na aula, prácticas no encerado, grao de atención e participación), e o seguemento do caderno do alumnado e os traballos, tarefas ou probas realizadas de xeito individual ou grupal, constituirán os elementos determinantes daquela porcentaxe. (nas que se vexa reflectido o traballo de alumno e do cal o alumnado poda responder dos seus razonamentos)

No caso de 1º de BACHARELATO Para o alumnado que non acade as puntuacións mínimas (entendendo como tais aquelas por baixo de 5) farase unha recuperación ao remate de cada unha das avaliacións suspensas. Para o alumnado que non acade as puntuacións mínimas (entendendo como tais aquelas por baixo de 5) farase unha recuperación como mínimo ao remate de cada unha das avaliacións suspensas. Ademais, ao remate do curso farase un exame final de recuperación, no que o alumnado terá oportunidade de recuperar os contidos das avaliacións non superadas previamente, sendo a calificación final a que obteña na realización desta proba final de recuperación.

EN 2º de BACHARELATO faranse as recuperacións correspondentes por bloques temáticos.

A nota final en 1º de BACHARELATO obterase facendo a media das puntuacións obtidas en cada avaliación, sendo necesario para a superación da materia a superación de cada unha das tres avaliacións que a compoñen.

No caso de segundo de bacharelato cada bloque temático terá unha nota, e a nota final será a media ponderada das notas de cada bloque utilizando a mesma ponderación que a CIUGA.

En Métodos Estatísticos e Numéricos en 2º de Bacharelato a nota final será a media das puntuacións de cada avaliación, sendo necesario para a superación da materia a superación de cada unha das tres avaliacións que a componen.

MODO SEMI PRESENCIAL

Tendo en conta que esta situación será de modo puntual, para o alumndo que non poda asistir a clase por estar enfermo ou resultar positivo nalgunha proba de COVID.

A súa avaliación farase de maneira presencial despois da súa incorporación as clases. No caso de que se producirá a situación a fin de curso, avaliarase o traballo e as probas realizadas ao longo do curso para obter a nota final.

Os criterios de cualificación serán os mesmos que no caso presencial

MODO NON PRESENCIAL

Teranse en conta os seguintes criterios:

- A. Participación do alumnado (AV, Foros, videoconferencias, mensaxes, etc)
- B. Entrega e realización de boletíns/tarefas encomendadas polo profesorado.
- C. Cuestionarios ou outro tipo de probas realizadas a nivel presencial ou telemático a través das plataformas xa mencionadas no apartado de recursos.

CRITERIO DE CUALIFICACIÓN

Para o cálculo da nota teranse en conta os apartados B e C atribuíndo un 50 % a cada un deles.

Avaliación setembro

O alumnado que non supere a materia en xuño terá que presentarse á proba de setembro tendo que facelo da totalidade da materia desenvolvida ao longo do curso, que será adaptado a situación sanitaria. A nota correspondente á materia será a obtida na proba de setembro.

O incumprimento das normas de realización de exames (copiar, utilizar material non permitido, etc) por parte dun alumno nun exame implicará a obtención da nota mínima en dito exame.

SUPERACIÓN DE MATERIAS PENDENTES:

O departamento de Matemáticas considera as seguintes posibilidades para superar unha materia pendente:

Por avaliacións (Só para alumnos de ESO e PMAR)

O alumnado de ESO terá superada a materia de matemáticas dun curso anterior se aproba as dúas primeiras avaliacións do curso actual.

No caso de alumnos de PMAR deben aprobar todo o Ámbito Científico do curso actual para superar a materia de matemáticas ou o Ámbito Científico pendente dun curso anterior.

Exames parciais (Para alumnos de ESO e Bacharelato)

Para o alumnado coas matemáticas pendentes do curso anterior, dividiremos a materia pendente en dúas partes, co fin de facer a tarefa máis doada, da primeira parte realizarán unha proba conxunta a mediados de xaneiro, da segunda será a finais de abril.(ditas datas estarán pendentes de ser aprobadas en CCP)

De cada unha das partes o departamento proporá unha colección de exercicios de repaso da materia pendente, as dúbidas que se lle presenten para a súa resolución poderán consultalas co seu profesor/a ou con calquera membro deste departamento.

Exames finais (Para alumnos de ESO e Bacharelato)

Ademais, no caso no que o alumno non supere algunha destas dúas probas disporá do examen final ordinario nas datas establecidas no calendario de exames de materias pendentes., disposto por Xefatura de Estudos.

O alumnado que non acadase cualificación positiva en xuño terá unha convocatoria extraordinaria en setembro para poder acadar os mínimos esixibles e superar a materia.

O alumnado de 3º ESO PMAR con matemáticas pendentes , dacordo coa normativa LOMCE, será avaliado polo profesorado que imparta a materia neses cursos, aínda non sendo profesorado do departamento, pero coa colaboración do departamento de matemáticas . Para elo se lles subministrará a dito profesorado a mesma colección de exercicios de repaso da materia pendente que se lles proporciona ao resto do alumnado, para que poidan traballar con eles.

AVALIACIÓN

Como criterio de corrección nas probas escritas, valoraremos os coñecementos teórico- prácticos do alumnado e a adecuada utilización das ferramentas matemáticas, así como o rigor nos razoamentos desenvoltos e a linguaxe utilizada.

Na resolución dos problemas, exercicios e cuestións serán valorados os seguintes aspectos:

- A identificación do modelo matemático e das propiedades matemáticas e a súa descripción concisa.
- A coherencia ordeada e razoada da exposición da resposta.
- A claridade de exposición.
- A utilización dunha adecuada terminoloxía e notación matemática.
- A facilidade e precisión na realización do cálculo.
- Se no desenvolvemento dunha resposta, por erro nos cálculos, o alumno/a obtén unha solución absurda, será valorado positivamente que fagan constar o absurdo de tal resultado.

A ausencia de explicacións na solución dun problema repercutirá negativamente na súa valoración, podendo ter unha puntuación nula se só se aporta a solución numérica dun problema ou cuestión sen ningunha explicación.

Será valorada a corrección e detalle das mesmas, a utilización de unidades e o mantemento, aproximado, das proporcións.

A puntuación de cada pregunta estará condicionada polo que o alumno/a fai ben, polo que fai mal e polo que deixa de facer.

ORGANIZACIÓN DAS ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO, DE RECUPERACIÓN E DE EVALUACIÓN DAS MATERIAS PENDENTES.

Terase en conta o grao de alcance dos estándares mínimos para a superación da materia:

ESTÁNDARES MÍNIMOS DE 1º ESO :

Consideraranse como mínimos esixibles para a recuperación da materia pendente os graos mínimos para a superación da materia daqueles estándares (relacionados na táboa correspondente) que traballen os seguintes contidos :

- Interpretación, ordenación, comparación, representación gráfica e clasificación dos números naturais, enteiros e racionais.
- Utilización dos algoritmos da suma, resta, multiplicación, división e porcentaxes con números naturais, enteiros, fraccións e decimais.
- Resolución de problemas onde se aplican criterios de divisibilidade.
- Utilización das potencias e raíces cuadradas de forma básica.
- Resolución de ecuaciones de primeiro grao.
- Utilización do factor de conversión, o método de redución á unidade e a regra de tres simple.
- Utilización do vocabulario adecuado para interpretar e transmitir información sobre a forma e o tamaño dos obxectos.
- Expresión de medidas feitas con precisión.
- Medida de áreas de figuras planas descompoñéndolas noutras máis simples e aplicando fórmulas sinxelas.
- Recoñecemento de figuras no espacio.
- Utilización e interpretación da linguaxe gráfica e estatística, tendo en conta a situación que presenta e empregando o vocabulario e os símbolos máis adecuados.
- Describir e cuantificar situacións relacionadas co azar.

ESTÁNDARES MÍNIMOS DE 2º ESO :

Consideraranse como mínimos esixibles para a recuperación da materia pendente os graos mínimos ,para a superación da materia, daqueles estándares (relacionados na táboa correspondente) que traballen os seguintes contidos :

- Interpretación e utilización dos números enteiros e racionais, así como as súas operacións.
- Uso correcto da xerarquía das operacións e, emprego adecuado das propiedades en cálculos non excesivamente complexos.
- Cálculo de raíces cadradas sinxelas.
- Distinción entre medidas de capacidade, masa e volume. Estimación e cálculo de medidas de obxectos e espacios.
- Utilización de expresións alxébricas, de proporcionalidade directa e inversa.
- Resolución de ecuacións de primeiro e segundo grao.
- Resolución de sistemas de ecuacións.
- Resolución de problemas diferenciando os elementos coñecidos dos que se pretende averiguar, así como os relevantes e os irrelevantes.
- Representación das funcións lineais, constantes e afíns.
- Elaboración e interpretación da táboas numéricas a partir de conxuntos de datos, de gráficas e de expresións funcionais, tendo en conta o fenómeno ó que se refiren.
- Resolve problemas sinxelos de cálculo de áreas e volumes de corpos xeométricos

ESTÁNDARES MÍNIMOS 3º ESO(Académicas):

Consideraranse como mínimos esixibles para a recuperación da materia pendente os graos mínimos para a superación da materia daqueles estándares (relacionados na táboa correspondente) que traballen os seguintes contidos :

- Realizar correctamente operacións combinadas con números naturais, enteiros e racionais.
- Operar con números en notación científica.
- Manexar correctamente as propiedades das potencias.
- Calcular a fracción xeratriz dun número decimal.

- Calcular raíces e expresión dunha raíz en forma de potencia.
- Recoñecer os distintos conxuntos de números: naturais, enteiros, racionais e reais.
- Clasificar correctamente unha serie numérica.
- Obtención do termo xeral e cálculo de certos termos de progresións aritméticas e xeométricas. Suma dun número determinado de termos duna progresión. Resolución de problemas.
- Operar con polinomios: suma, resta, multiplicación e división. División de un polinomio polo binomio $x-a$, regra de Ruffini. Factorización.
- Empregar adecuadamente as igualdades notables.
- Resolver ecuacións de primeiro e segundo grao.
- Resolver sistemas de ecuacións lineais.
- Traducir a linguaxe alxébrica enunciados de problemas.
- Resolver problemas nos que sexa necesario empregar ecuacións ou sistemas de ecuacións.
- Resolver problemas aplicando o teorema de Pitágoras e os criterios de semellanza.
- Recoñecer figuras no espacio.
- Recoñecer as transformacións xeométricas e a súa composición.
- Representar, interpretar e recoñecer funcións sinxelas, así como as súas propiedades elementais.
- Construción duna táboa estatística e cálculo das súas principais medidas.
- Asignar probabilidades a sucesos en experiencias regulares.
- Coñecer e manexar a Lei de Laplace.

ESTÁNDARES MÍNIMOS 3º ESO (Aplicadas):

Consideraranse como mínimos esixibles para a recuperación da materia pendente os graos mínimos para a superación da materia daqueles estándares (relacionados na táboa correspondente) que traballen os seguintes contidos :

- Realizar correctamente operacións combinadas con números naturais, enteiros e racionais.
- Operar con números en notación científica.
- Manexar correctamente as propiedades das potencias.
- Calcular a fracción xeratriz dun número decimal.
- Recoñecer os distintos conxuntos de números: naturais, enteiros, racionais e reais.
- Clasificar correctamente unha serie numérica.
- Obtención do termo xeral e cálculo de certos termos de progresións aritméticas e xeométricas.. Resolución de problemas.
- Operar con polinomios: suma, resta, multiplicación.
- Empregar adecuadamente as igualdades notables.
- Resolver ecuacións de primeiro e segundo grao.
- Resolver sistemas de ecuacións lineais.
- Traducir a linguaxe alxébrica enunciados de problemas.
- Resolver problemas nos que sexa necesario empregar ecuacións ou sistemas de ecuacións.
- Resolver problemas aplicando Pitágoras e os criterios de semellanza.
- Recoñecer figuras no espacio.
- Recoñecer as transformacións xeométricas e a súa composición.
- Representar, interpretar e recoñecer funcións sinxelas, así como as súas propiedades elementais.
- Construción duna táboa estatística e cálculo das súas principais medidas.

En 1º de Bacharelato consideraranse como mínimos esixibles para a recuperación da materia pendente os graos mínimos para a superación da materia daqueles estándares (relacionados nas táboas correspondente) que traballen os contidos

- Operar correctamente con Logaritmos

- Resolver ecuacións non alxébricas sinxelas
- Resolución de problemas mediante ecuacións e inecuacións
- Calcular as razóns trigonométricas dun ángulo calquera. Ángulo dobre
- Resolución de ecuacións trigonométricas sinxelas
- Operar con números complexos. En forma binómica e polar
- Calcular as distintas ecuacións da recta. Estudar as posicións relativas de rectas. Calcular distancias e ángulos.
- Calcular as ecuacións e principais elementos da circunferencia, elipse, hipérbola e parábola.
- Cálculo de límites. Límites laterais. Indeterminacións
- Cálculo de derivadas. Regra da cadea
- Parámetros de distribucións bidimensionais (media, varianza e desviación típica)

ORGANIZACIÓN DOS PROCEDIMENTOS QUE PERMITAN ACREDITAR OS COÑECEMENTOS NECESARIOS EN DETERMINADAS MATERIAS, NO CASO DE BACHARELATO

No caso de ser necesario, o alumnado que cambie de modalidade no bacharelato terá que acreditar os coñecementos mediante as probas como se foran alumnos coa materia pendente.

MEDIDAS DE ATENCIÓN Á DIVERSIDADE E DIFICULTADES DERIVADAS DA FENDA DIXITAL

De conformidade co artigo 8.2 do Decreto 229/2011, do 7 de decembro, polo que se regula a atención á diversidade do alumnado dos centros docentes da C.A. de Galicia, considéranse medidas ordinarias de atención á diversidade todas aquelas que faciliten a adecuación do currículo prescricional, sen alteración significativa dos seus obxectivos, contidos e criterios de avaliación, ao contexto sociocultural dos centros educativos e ás características do alumnado. Estas medidas teñen como finalidade dar resposta ás diferenzas en competencia curricular, motivación, intereses, relación social, estratexias, estilos e ritmos de aprendizaxe, e están destinadas a facilitar a consecución dos obxectivos e competencias establecidas nas diferentes ensinanzas.

Cómpre ter en conta que para atender ás necesidades educativas de todo os alumnos; debemos considerar que estes teñen distinta formación, distinta capacidade para aprender, distintos intereses e motivacións, distintas necesidades, etc.

Dende o mesmo momento no que comeza o proceso educativo constátanse as diferenzas que vimos de indicar. Por iso, a atención a diversidade é un aspecto necesario e fundamental da práctica na aula, pero tamén debe ter a oportuna correspondencia cos recursos docentes dispoñibles a fin de que sexan eficaces. Deste xeito, este tipo de medidas debe realizarse na primeira etapa da ESO, aínda que tamén se prevé que en caso necesario poidan beneficiarse do apoio dos profesionais de pedagogía terapéutica.

Para poñer en práctica as medidas normativamente previstas, en primeiro lugar, e en colaboración co Departamento de Orientación, detectaranse os casos dos alumnos que precisen unha A.C. (adaptación curricular), e elaboraranse actividades axeitadas ao seu nivel e necesidades educativas, para conseguir que poidan avanzar na súa aprendizaxe, manteñan a motivación e reforen a súa estima persoal.

De seguido, seleccionaranse os alumnos/as cun menor nivel de necesidade de medidas, pero que en todo caso precisan de apoio, para conformar os grupos de reforzo.

Nestes grupos aplicarase a programación correspondente ao grupo de referencia, e avaliarase segundo os criterios comúns. O obxectivo é mellorar os niveis de aproveitamento dos alumnos, conformando grupos máis reducidos, e con atención máis directa.

A atención á diversidade procurará detectar as distintas necesidades educativas ou “velocidades” de aprendizaxe, para deseñar actividades de reforzo ou de ampliación, de xeito que se manteñan niveis máis ou menos homoxéneos ao remate do curso, sen menoscabo de oportunidades ou medios para os alumnos que non precisen das medidas antes indicadas.

En todos os niveis estará presente a atención á diversidade, desde o punto de vista metodolóxico a través das seguintes accións:

Detectar os coñecementos previos do alumno antes de empezar un tema para detectar que alumnos requiren actividades compensatorias, nas que desempeñará un papel importante o traballo en situacións concretas.

Procurar que os novos contidos/estándares de aprendizaxe matemáticos que se ensinan, conecten cos coñecementos previos e sexan adecuados ó seu nivel cognitivo.

Usar medidas metodolóxicas basadas no traballo colaborativo e da mellora da convivencia, así como programas de enriquecemento curricular e de reforzo/recuperación.

Adaptar as probas de avaliación e os seus instrumentos tendo en conta os requirimentos de tempo que conlevan.

En cada unidade as actividades propostas en cada sesión para o desenvolvemento dos contidos ou consecución dos estándares de aprendizaxe, son dun nivel medio de dificultade, pensado para poder chegar así a todo o alumnado.

Os boletíns de actividades e exercicios de cada unidade están propostos en orde crecente de dificultade, co obxectivo de que todos repasen os contidos básicos do tema ó seu ritmo, así os primeiros están propostos a modo de reforzo e os últimos a modo de ampliación. Isto non quita a posibilidade dun maior reforzo ou ampliación en determinados casos.

Ademáis doutras medidas adoptadas dende o departamento de orientación, as citadas anteriormente serán tidas en conta para casos concretos como alumnado estranxeiro, alumnado con discapacidades psíquicas ou físicas, etc. *secundaria obrigatoria*

Para dar resposta a fenda dixital aplicarase o PROTOCOLO DE ADAPTACIÓN AO CONTEXTO DA COVID 19 NOS CENTROS DE ENSINO NONUNIVERSITARIO DE GALICIA PARA O CURSO 2021-2022, que prevé no seu punto 29 o relativo a AULAS VIRTUAIS E ENSINO A DISTANCIA

29.1. A Consellería de Educación, Universidade e FP facilita a todos os centros educativos unha Aula Virtual, a través do enderezo: <https://www.edu.xunta.gal/centros/iespobracaraminal/aulavirtual/login/index.php>

29.2. As aulas virtuais utilizaranse, de ser o caso e nos supostos de educación a distancia, cando menos, co alumnado de terceiro de Educación Primaria en diante. O seu uso en primeiro e segundo de Educación Primaria quedará a discreción do centro educativo. Nos cursos anteriores habilitaranse fórmulas de comunicación como foros ou vídeo chamadas para manter contacto coas familias e, de ser posible, fornecer contidos educativos para este tipo de alumnado.

29.5. Durante os primeiros días de clase, en setembro, os/as titores/as de cada un dos grupos, facilitarán ao alumnado a inscrición na aula virtual así como que se matriculen en cada un dos cursos dos que forman parte. Cando sexa posible usarase a aula de informática do centro para estas tarefas.

29.8. No mes de setembro, os/as titores/as identificarán ao alumnado que, por mor da falta de recursos ou de conexión no seu fogar, puidera perder o acceso á educación telemática no caso de ensino a distancia, e o notificarán ao equipo directivo. O equipo directivo realizará unha listaxe deste alumnado e as súas necesidades no caso dun eventual paso ao ensino a distancia.