

# 2º ESO

# MATEMÁTICAS

IES Sanxillao, Lugo

Data de elaboración: curso 2016-17

Data de revisión: curso 2021-22

Xefa de departamento: M<sup>a</sup> Concepción Veiga Souto

INDICE		Páxina
1	<b>Conceptos clave da programación</b>	3
2	<b>Contexto</b>	4
	Características do centro e do alumnado	4-5
	Obxectivos adaptados ao contexto	6
3	<b>Unidades didácticas: contidos, secuenciación, temporalización, probas de avaliación e referencias ao libro de texto</b>	7
4	<b>Unidades didácticas: contidos, criterios de avaliación, competencias clave e estándares</b>	10
	Primeira avaliación	12
	Segunda avaliación	13
	Terceira avaliación	14
5	<b>Metodoloxía didáctica</b>	
	Estratexias metodolóxicas	16
	Outras decisións metodolóxicas	17
6	<b>Avaliación</b>	
	<b>6.1. Avaliación inicial</b>	18
	<b>6.2. Avaliación continua</b>	18
	<b>6.3. Avaliación final</b>	19
	<b>6.4. Avaliación extraordinaria</b>	20
	<b>6.5. Materia pendente de cursos anteriores</b>	20
7	<b>Outras avaliacións</b>	
	<b>7.1. Avaliación do proceso de ensino e da práctica docente</b>	21
	Indicadores de logro da planificación e do proceso de ensino	
	Indicadores de logro da práctica docente	
	<b>7.2. Avaliación da programación didáctica</b>	22
Indicadores de logro sobre a programación didáctica		
8	<b>Atención á diversidade</b>	
	Medidas ordinarias: Organizativas	23
	Medidas ordinarias: Curriculares	23
	Medidas extraordinarias: Organizativas	24
	Medidas extraordinarias: Curriculares	24
9	<b>Actividades complementarias e extraescolares</b>	25
	Referencia ás actividades complementarias e extraescolares recollidas na PXA	
10	<b>Datos do departamento</b>	25
11	<b>Relación coa Resolución do 27/07/2015 (DOG 29)</b>	25

Programación didáctica	Instrumento de planificación curricular específico de cada área que pretende ordenar o proceso de ensino-aprendizaxe do alumnado. Debe responder a estas cuestións: 1.- Que, cando e como ensinar / 2.- Que, cando e como avaliar / 3.- Como atender á diversidade
Criterios de avaliación	Son os que deben servir de referencia par valorar o que o alumno sabe e sabe facer en cada área/materia. Desglósanse en estándares
Estándares de aprendizaxe	Especifican os criterios de avaliación concretando o que alumno debe comprender, saber e saber facer Pretenden graduar o rendemento ou o logro acadado. Deben ser observables, medibles e avaliábeis. Poden concretarse a través dos indicadores de logro.
<b>Criterios de cualificación</b>	
Indicadores de logro	Son especificacións dos estándares para graduar o seu nivel de adquisición. Forman parte dos criterios de cualificación do dito estándar. O instrumento máis idóneo para identificar esa graduación sería a rúbrica. <b>(O docente é o responsable da súa definición e posta en práctica)</b>
Grao de consecución dun estándar	Serve para sinalar o <b>grao mínimo de consecución</b> esixible dun estándar para superara a materia <b>(Artº 13º, 3d da Resolución 27/7/2015)</b> (Canto maior sexa o grao esixido de consecución máis imprescindible se considera o estándar)
Estándares imprescindibles	Son os estándares mínimos esixibles para superar un área. O seu grao de adquisición debería estar en torno ao 100%. <b>(Galicia non os menciona)</b>
Criterios de cualificación e instrumentos	Serven para ponderar o <b>"o valor"</b> que se dá a cada estándar e a proporción que cada instrumento utilizado para avalialo achega a ese valor.
Procedementos e instrumentos	Foron fixados no Proxecto curricular do Ministerios en 1992. Habería que engadir as Rúbricas ou escalas e os Portfolios . <b>"Os procedementos de avaliación utilizables, como a observación sistemática do traballo do alumnado, as probas orais e escritas, o portfolio, os protocolos de rexistro ou os traballos de clase, permitirán a integración de todas as competencias nun marco de avaliación coherente"</b> (Ver artº 7º, 6, terceiro parágrafo, da Orde OCD 65/2015 (BOE 29/1/2015))
Rúbrica	Instrumento de avaliación que permite coñecer o grao de adquisición dunha aprendizaxe ou dunha competencia
Portfolio	Achega de producións dun alumno/a
<b>OUTROS ASPECTOS</b>	
Graduación dos estándares	Para identificar o progreso dos mesmos ao longo dunha etapa
Perfil de área	Conxunto de estándares que ten unha materia. Son a referencia para a programación, a avaliación e o reforzo <b>(Ver artº 5º, 6 Orde ECD 65/2015)</b>
Perfil competencial	Conxunto de estándares de diferentes áreas relacionados coa mesma competencia clave <b>(Ver artº 5º, 7 Orde ECD 65/2015)</b>
Avaliación das competencias	<b>"A avaliación do grao de adquisición das competencias debe estar integrada coa avaliación dos contidos, na medida en que supón mobilizar os coñecementos, destrezas, actitudes e valores"</b> <b>(Artº 7º,3 da Orde ECD 65/2015)</b>
Nivel de desempeño das competencias.	<b>... "Poderanse medir a través dos indicadores de logro, tales como rúbricas ou escalas de avaliación ... que teñan en conta á atención á diversidade"</b> <b>(Art 7º, 4 da Orde ECD/65/2015)</b>
Tarefa	É a acción ou conxunto de accións orientadas á resolución dunha situación ou problema, nun contexto definido, combinando todos os saberes dispoñibles para elaborar un produto relevante. As tarefas ingegran actividades e exercicios.
Identificación de contidos e criterios	<b>Exemplo: B1.1 : B1:</b> Bloque de contido / 1: Número de contido dun bloque
Identificación de estándares	<b>Exemplo: MACB2.1.1</b> MAC: Abreviatura da área: Matemáticas Académicas B2. Bloque de contidos do que xorde o estándar 1. Número do criterio de avaliación que orixina o estándar 1. Número de estándar dun determinado criterio de avaliación

denominación de IES Sanxillao .

Debe o seu nome o noso Instituto a San Xulián, mártir do século III, cuxa devoción ten o seu apoxeo na época tardovisigoda (século VII) e protoasturiana (séculos VIII-IX).

O IES Sanxillao é un dos sete institutos que ten o municipio de Lugo, está situado na Ronda das Fontiñas, á altura do número 171, limitado polo Leste por un parque denominado “parque dos paxariños” e o río Rato ó Norte e Oeste pola cidade e ó Sur polo Campus universitario e o río Miño. O Instituto de Educación Secundaria Sanxillao é un centro de ensino público, dependente da Consellería de Educación e Orientación Universitaria da Comunidade Autónoma de Galicia.

### **CENTROS ADSCRITOS**

Colexio “Virxe da Soidade” nas Gándaras.

Colexio “Sagrado Corazón”

Colexio das “Mercedes”

Colexio “Illa verde”

Colexio do “Corgo”

### **ESTUDOS OFERTADOS**

- Educación Secundaria Obrigatoria 1º,2º,3º,4º.
- Bacharelato (Ciencias da Natureza e da Saúde, Humanidades e Ciencias Sociais e Artístico)
- Ciclos Formativos de Grao Medio: Técnico en Servizos de Restauración, Técnico en Cociña
- Ciclos Formativo de Grao Superior Dirección de Cociña e Grao Superior Dirección en Servizos
- FP Dual
- PMAR en 3º ESO LOMCE
- FP Básica de Cociña e Restauración :1º e 2º curso.

### **CARACTERÍSTICAS SINGULARES**

Ocupa un solar de 9.464 m<sup>2</sup>

Superficie Edificada: 6.606 m<sup>2</sup>.

O Centro está construído en dúas edificacións de tres plantas cada unha, unidas por escaleiras. Aínda que estas dúas edificacións son independentes entre si, pódese acceder dunha a outra por un corredor interior.

O primeiro edificio, que ten 5.440 m<sup>2</sup>, está ocupado polo alumnado de Secundaria e Bacharelato; os alumnos de Ciclos Formativos só reciben nel as clases teóricas. O segundo edificio corresponde ás dependencias de Hostalería, ten unha superficie de 1.166 m<sup>2</sup>. e está destinado ás actividades prácticas do alumnado dos Ciclos Formativos.

Pista de deportes:

O resto da superficie do solar está ocupada por espazos libres, de piso de formigón e zona de xardín.

### **CARACTERÍSTICAS DO CENTRO:**

Segundo o Decreto 138 / 92 de 5 de xuño, DOGA de 15 / 06 / 92 da Consellería de Educación créase o Instituto de Educación Secundaria e Profesional de Lugo, que empeza a funcionar dende o curso 1992-93. Entre esa data e hoxe, o tipo de ensinanzas que se impartiron no Instituto fóronse modificando debido ós sucesivos cambios que levaron á extinción duns plans de estudo e a incorporación doutros. Así, nos cursos 1992-93 e 1993-94 simultaneáronse os estudos de BUP (2º e 3º cursos), os de COU e os do ESO (segundo ciclo). En 1994-95, unha vez extinguido o antigo BUP no centro, impártese o último curso de COU e o primeiro do novo Bacharelato LOXSE, nas modalidades de Ciencias, Humanidades e Tecnoloxía. Nos cursos seguintes implátanse progresivamente o primeiro ciclo de Secundaria, o segundo curso de Bacharelato e os Ciclos Formativos de grao medio de Cociña e Restaurante e Bar ata chegar ó ano académico 2000-01 no que se producen modificacións: déixase de

**Alumnado con NEAE no curso actual:**

**Problemas sociais destacados: abandono escolar, poboación emigrante, absentismo, violencia e/ou acoso escolar, ...**

Ningún destacado

**Outras características:**

Hai programas de axuda, como o programa PROA, ao que en xunta de avaliación se decide os alumnos/as que poderían asistir como complemento e axuda da materia.

2	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.
3	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.
4	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.
5	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.
6	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.
7	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.
8	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.

BLOQUE 1: PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS	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	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	Práctica dos procesos de matematización e modelización, en contextos da realidade e matemáticos, de xeito individual e en equipo.
	B1.6	Confianza nas propias capacidades para desenvolver actitudes adecuadas e afrontar as dificultades propias do traballo científico.
	B1.7	Utilización de medios tecnolóxicos no proceso de aprendizaxe para: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Recollida ordenada e a organización de datos.</li> <li>– Elaboración e creación de representacións gráficas de datos numéricos, funcionais ou estatísticos.</li> <li>– Facilitación da comprensión de conceptos e propiedades xeométricas ou funcionais, e realización de cálculos de tipo numérico, alxébrico ou estatístico.</li> <li>– Deseño de simulacións e elaboración de predicións sobre situacións matemáticas diversas.</li> <li>– Elaboración de informes e documentos sobre os procesos levados a cabo e as conclusións e os resultados obtidos.</li> <li>– Consulta, comunicación e compartición, en ámbitos apropiados, da información e as ideas matemáticas.</li> </ul>

PRIMEIRA AVALIACIÓN						
Bloque	UNIDADES DIDÁCTICAS					
	1.- O CONXUNTO DOS NÚMEROS ENTEIROS		Referencia Libro texto	Temporalización		Probas avaliación
Contidos		Mes		Sesións		
2. Números e álgebra	B2.1.	Números enteiros: representación, ordenación na recta numérica e operacións. Operacións con calculadora ou outros medios tecnolóxicos.	Temas 1,3	Set/out/ nov	37	X
	B2.5.	Potencias de números enteiros e fraccionarios con expoñente natural: operacións.				
	B2.7.	Cadrados perfectos. Raíces cadradas. Estimación e obtención de raíces aproximadas.				
	B2.8.	Xerarquía das operacións.				
	2. O CONXUNTO DOS NÚMEROS FRACCIONARIOS		Temas 2,4			X
	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. Conversión e operacións.				
	B2.6.	Potencias de base 10. Utilización da notación científica para representar números grandes.				
B2.9.	Elaboración e utilización de estratexias para o cálculo mental, para o cálculo aproximado e para o cálculo con calculadora.					
2. Números e álgebra	2. PROPORCIONALIDADE NUMÉRICA		Referencia Libro texto	Temporalización		Probas avaliación
	Contidos			Mes	Sesións	
	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.					

2. Números e álgebra	B2.14.	Significados e propiedades dos números en contextos diferentes ao do cálculo (números triangulares, cadrados, pentagonais, etc.).	Tema 5	Xan/ Feb.	35	X
	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.				
	B2.16.	Operacións con expresións alxébricas sinxelas. Transformación e equivalencias. Identidades. Operacións con polinomios en casos sinxelos.	Tema 6		X	
	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.	Tema 7			
B2.18.	Sistemas de dúas ecuacións lineais con dúas incógnitas. Métodos alxébricos de resolución e método gráfico. Resolución de problemas.					
<b>1.- FUNCIÓNS</b>			Referencia Libro texto	Temporalización		Probas avaliación
Contidos				Mes	Sesións	
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.		Tema 13	Marzo	20	X
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.					
B4.3.	Utilización de calculadoras gráficas e software específico para a construción e interpretación de gráficas.					

## TERCEIRA AVALIACIÓN

UNIDADES DIDÁCTICAS						
Bloque	2.- XEOMETRÍA		Referencia Libro texto	Temporalización		Probas avaliación
	Contidos			Mes	Sesións	
3. Xeometría	B3.1.	Triángulos rectángulos. Teorema de Pitágoras. Xustificación xeométrica e aplicacións.	Temas 9,10	Marzo/A bril		X
	B3.2.	Semellanza: figuras semellantes. Criterios de semellanza. Razón de semellanza e escala. Razón entre lonxitudes, áreas e volumes de corpos semellantes.				
	B3.3.	Poliedros e corpos de revolución: elementos característicos; clasificación. Áreas e volumes.	Temas 11,12	Abril/ Maio		X
	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.				



	B5.6.	Utilización de calculadoras e ferramentas tecnolóxicas para o tratamento de datos, creación e interpretación de gráficos e elaboración de informes.				
	<b>3.- PROBABILIDADE</b>		Referencia	Temporalización		Probas
	Contidos		Libro texto	Mes	Sesións	avaliación
5. Estatística e probabilidade	B5.7.	Fenómenos deterministas e aleatorios.	Tema14	Maio/ xuño	12	*
	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.				
	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.				

\*Farase un único exame

Identificador contidos	Criterios de avaliación	Competencias clave	Identificador estándar	Estándares de aprendizaxe	Grao mínimo consecución %	Peso na Cualificación %	Proba escrita
B1.1	B1.1. Expresar verbalmente, de xeito razoado, o proceso seguido na resolución dun problema.	CCL CMCCT	MACB1.1.1	Expresa verbalmente, de xeito razoado, o proceso seguido na resolución dun problema, coa precisión e o rigor adecuados.	40	2	90%
B1.2 B1.3	B1.2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.	CMCCT	MACB1.2.1	Analiza e comprende o enunciado dos problemas (datos, relacións entre os datos, e contexto do problema).	100	6	
		CMCCT	MACB1.2.2	Valora a información dun enunciado e relaciónaa co número de solucións do problema.	50	1	
		CMCCT	MACB1.2.3	Realiza estimacións e elabora conxecturas sobre os resultados dos problemas que cumpra resolver, valorando a súa utilidade e eficacia.	20	2	
		CMCCT CAA	MACB1.2.4	Utiliza estratexias heurísticas e procesos de razoamento na resolución de problemas, reflexionando sobre o proceso de resolución de problemas.	20	2	
B1.2 B1.4	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.	CMCCT	MACB1.3.1	Identifica patróns, regularidades e leis matemáticas en situacións de cambio, en contextos numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos e probabilísticos.	100	6	
			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.	50	2	
B1.3	B1.4. Afondar en problemas resoltos formulando pequenas variacións nos datos, outras preguntas, outros contextos, etc.	CMCCT	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.	50	2	
		CMCCT CAA	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.	20	2	
B1.4	B1.5. Elaborar e presentar informes sobre o proceso, resultados e conclusións obtidas nos procesos de investigación.	CCL CMCCT	MACB1.5.1	Expón e defende o proceso seguido ademais das conclusións obtidas, utilizando as linguaxes alxébrica, gráfica, xeométrica e estatístico-probabilística.	50	2	
B1.5	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.	CMCCT CSC	MACB1.6.1	Identifica situacións problemáticas da realidade susceptibles de conter problemas de interese.	80	4	
		CMCCT CSIEE	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.	80	4	
		CMCCT	MACB1.6.3	Usa, elabora ou constrúe modelos matemáticos sinxelos que permitan a resolución dun problema ou duns problemas dentro do campo das matemáticas.	100	6	
		CMCCT	MACB1.6.4	Interpreta a solución matemática do problema no contexto da realidade.	70	4	
		CMCCT	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.	70	4	
B1.5	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.	CMCCT CAA CSC	MACB1.7.1	Reflexiona sobre o proceso e obtén conclusións sobre el e os seus resultados, valorando outras opinións.	70	4	
B1.5	B1.8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao quefacer matemático.	CMCCT CSIEE CSC	MACB1.8.1	Desenvolve actitudes adecuadas para o traballo en matemáticas (esfuerzo, perseveranza, flexibilidade e aceptación da crítica razoada).	80	2	
		CMCCT	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.	60	2	
		CMCCT	MACB1.8.3	Distingue entre problemas e exercicios, e adopta a actitude axeitada para cada caso.	80	3	
		CMCCT CAA CCEC	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.	80	2	
		CSC CSIEE	MACB1.8.5	Desenvolve habilidades sociais de cooperación e traballo en equipo.	50	2	
B1.6	B1.9. Superar bloqueos e inseguridades ante a resolución de situacións descoñecidas.	CMCCT CSIEE	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 utilidade.	70	2	
B1.6	B1.10. Reflexionar sobre as decisións tomadas e aprender diso para situacións similares futuras.	CMCCT CAA	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.	60	2	

			<b>MACB1.11.3</b>	mediante a utilización de medios tecnolóxicos.	<b>50</b>	<b>2</b>
		CMCCT	<b>MACB1.11.4</b>	Recrea ámbitos e obxectos xeométricos con ferramentas tecnolóxicas interactivas para amosar, analizar e comprender propiedades xeométricas.	<b>70</b>	<b>4</b>
		CMCCT	<b>MACB1.11.5</b>	Utiliza medios tecnolóxicos para o tratamento de datos e gráficas estadísticas, extraer informacións e elaborar conclusións.	<b>100</b>	<b>6</b>
B1.7	<b>B1.12.</b> 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.	CCL CD	<b>MACB1.12.1</b>	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.	<b>60</b>	<b>3</b>
		CCL	<b>MACB1.12.2</b>	Utiliza os recursos creados para apoiar a exposición oral dos contidos traballados na aula.	<b>70</b>	<b>3</b>
		CD CAA	<b>MACB1.12.3</b>	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.	<b>60</b>	<b>2</b>
		CD CSC CSIEE	<b>MACB1.12.4</b>	Emprega ferramentas tecnolóxicas para compartir ficheiros e tarefas.	<b>60</b>	<b>2</b>

1. números	CMCCT	B2.3 B2.4 B2.5 B2.6 B2.7	porcentaxes sinxelas, as súas operacións e as súas propiedades, para recoller, transformar e intercambiar información, e resolver problemas relacionados coa vida diaria.	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.	100	10	90%		
	CMCCT	B2.8 B2.9		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.	100	15			
	CMCCT	B2.1 B2.2		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.	MAB2.2.1.	Realiza cálculos nos que interveñen potencias de expoñente natural e aplica as regras básicas das operacións con potencias.	100		15	
	CMCCT		MAB2.2.2.	Realiza operacións de conversión entre números decimais e fraccionarios, acha fraccións equivalentes e simplifica fraccións, para aplicalo na resolución de problemas.	100	15				
	CMCCT		MAB2.2.3.	Utiliza a notación científica e valora o seu uso para simplificar cálculos e representar números moi grandes.	100	10				
	CMCCT	B2.8 B2.9	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.	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.	100	15			
	CMCCT	B2.9	B2.4. Elixir a forma de cálculo apropiada (mental, escrita ou con calculadora), usando estratexias que permitan simplificar as operacións con números enteiros, fraccións, decimais e porcentaxes, e estimando a coherencia e a precisión dos resultados obtidos.	MAB2.4.1.	Desenvolve estratexias de cálculo mental para realizar cálculos exactos ou aproximados, valorando a precisión esixida na operación ou no problema.	75	5			
	CMCCT			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.	75	5			
	2. PROPORCIO NALIDADE	CMCCT	B210 B2.11 B2.12	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 directa ou inversamente proporcionais.	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.	100		80	90%
		CMCCT			MAB2.5.2.	Analiza situacións sinxelas e recoñece que interveñen magnitudes que non son directa nin inversamente proporcionais.	75		20	

3. Álgebra		B2.15 B2.16	leis xerais que os rexen, utilizando a linguaxe alxébrica para expresalos, comunicalos e realizar predicións sobre o seu comportamento ao modificar as variables, e operar con expresións alxébricas.		opera con elas.	75	20	90%
	CMCCT			MAB2.6.2	Identifica propiedades e leis xerais a partir do estudo de procesos numéricos recorrentes ou cambiantes, exprésaaas mediante a linguaxe alxébrica e utilízaaas para facer predicións.	100	40	
	CMCCT			MAB2.6.3.	Utiliza as identidades alxébricas notables e as propiedades das operacións para transformar expresións alxébricas.	100	40	
	CMCCT	B2.17 B2.18	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.	MAB2.7.1.	Comproba, dada unha ecuación (ou un sistema), se un número ou uns números é ou son solución desta.	100	50	90%
	CMCCT			MAB2.7.2.	Formula alxebricamente 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.	100	50	
	4.xeometría	CMCCT	B3.1	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.	MAB3.1.1.	Comprende os significados aritmético e xeométrico do teorema de Pitágoras e utilízaoas para a procura de ternas pitagóricas ou a comprobación do teorema, construíndo outros polígonos sobre os lados do triángulo rectángulo.	75	5
CMCCT				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	100	15	
CMCCT		B3.2	B3.2. Analizar e identificar figuras semellantes, calculando a escala ou razón de semellanza e a razón entre lonxitudes, áreas e volumes de corpos semellantes.		MAB3.2.1. Recoñece figuras semellantes e calcula a razón de semellanza e a razón de superficies e volumes de figuras semellantes.	100	15	
CMCCT					MAB3.2.2. Utiliza a escala para resolver problemas da vida cotiá sobre planos, mapas e outros contextos de semellanza.	100	15	
CMCCT		B3.3	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.).		MAB3.3.1. Analiza e identifica as características de corpos xeométricos utilizando a linguaxe xeométrica axeitada.	75	5	
CMCCT				MAB3.3.2.	Constrúe seccións sinxelas dos corpos xeométricos, a partir de cortes con planos, mentalmente e utilizando os medios tecnolóxicos axeitados.	75	5	
CMCCT				MAB3.3.3.	Identifica os corpos xeométricos a partir dos seus desenvolvementos planos e reciprocamente.	100	15	
CMCCT		B3.4 B3.5	B3.4. Resolver problemas que leven consigo o cálculo de lonxitudes, superficies e volumes do mundo físico, utilizando propiedades, regularidades e relacións dos poliedros.	MAB3.4.1.	Resolve problemas da realidade mediante o cálculo de áreas e volumes de corpos xeométricos, utilizando as linguaxes xeométrica e alxébrica axeitadas.	100	25	

5. funcións	CMCCT	B4.1	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.	100	15	90%
	CMCCT	B4.1	B4.2. Comprender o concepto de función, e recoñecer, interpretar e analizar as gráficas funcionais.	MAB4.2.1.	Recoñece se unha gráfica representa ou non unha función.	75	5	
	CMCCT			MAB4.2.2.	Interpreta unha gráfica e analiza, recoñecendo as súas propiedades máis características.	100	15	
	CMCCT	B4.2 B4.4	B4.3. Recoñecer, representar e analizar as funcións lineais, e utilízalas para resolver problemas.	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.	100	20	
	CMCCT			MAB4.3.2.	Obtén a ecuación dunha recta a partir da gráfica ou táboa de valores.	100	20	
	CMCCT			MAB4.3.3.	Escribe a ecuación correspondente á relación lineal existente entre dúas magnitudes, e represéntaa.	100	20	
	CMCCT			MAB4.3.4.	Estuda situacións reais sinxelas e, apoiándose en recursos tecnolóxicos, identifica o modelo matemático funcional (lineal ou afin) máis axeitado para explicalas, e realiza predicións e simulacións sobre o seu comportamento.	75	5	
6. Estatística		B5.1 B5.2 B5.3 B5.4 B5.5	B5.1. Formular preguntas axeitadas para coñecer as características de interese dunha poboación e recoller, organizar e 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.	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 graficamente.	100	45	90%
				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.	100	45	
				MAB5.1.3.	Interpreta gráficos estatísticos sinxelos recollidos en medios de comunicación e outros ámbitos da vida cotiá.	75	5	
		B5.2 B5.3 B5.4 B5.5 B5.6	B5.2. Utilizar ferramentas tecnolóxicas para organizar datos, xerar gráficas estatísticas, calcular parámetros relevantes e comunicar os resultados obtidos que respondan ás preguntas formuladas previamente sobre a situación estudada.	MAB5.2.1.	Emprega a calculadora e ferramentas tecnolóxicas para organizar datos, xerar gráficos estatísticos e calcular as medidas de tendencia central, o rango e os cuartís.	50	2	
				MAB5.2.2.	Utiliza as tecnoloxías da información e da comunicación para comunicar información resumida e relevante sobre unha variable estatística analizada.	50	3	
		B5.7 B5.8 B5.9	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.	MAB5.3.1.	Identifica os experimentos aleatorios e distíngueos dos deterministas.	75	5	90%
				MAB5.3.2.	. Calcula a frecuencia relativa dun suceso mediante a experimentación.	75	5	
PROBA BILIDADE				MAB5.3.3.	Realiza predicións sobre un fenómeno aleatorio a partir do cálculo exacto da súa probabilidade ou a aproximación desta mediante a experimentación.	75	5	
		B5.10 B5.11	B5.4. Inducir a noción de probabilidade a partir do concepto de frecuencia relativa e como medida de incerteza	MAB5.4.1	. Describe experimentos aleatorios sinxelos e enumera todos os resultados posibles, apoiándose en táboas, recontos ou diagramas en árbore sinxelos.	75	10	

**CCIEE**  
**CCEC**

**Sentido de iniciativa e espírito emprendedor**  
**Conciencia e expresións culturais**

**EC**  
**PV**

**Educación cívica**  
**Prevención da violencia**

- Axustarse ao nivel competencial inicial do alumnado.
- Partir de aprendizaxes máis simples para avanzar gradualmente cara outros máis complexos.
- Potenciar a motivación do alumnado fomentando a súa participación, así como o uso dos coñecementos adquiridos en situacións reais.
- Ter en conta a diversidade: respectar os ritmos e estilos de aprendizaxe.
- Combinar traballo individual e cooperativo.
- Enfoque orientado á realización de tarefas e resolución de problemas.
- Uso das TIC.
- Papel facilitador do profesor/a.
- Elaboración e deseño de diferentes materiais didácticos por parte do profesorado.

### **Estratexias metodolóxicas**

- Exposición do profesor, para presentar contidos novos, poñer exemplos, etc.
- Traballo individual, para practicar o aprendido con exercicios de aplicación do contidos, de exploración, desenrolar rutinas algorítmicas.
- Traballo de investigación (individual ou en pequenos grupos), empregando diversos materiais didácticos e as TIC, para atopar relacións, resolver problemas, etc.
- Resolución de problemas en contextos reais, coa finalidade de aplicar o aprendido.
- Posta en común dos resultados para corrixir erros e consolidar o que se aprende.

### **Secuenciación habitual de traballo na aula**

#### 1) Motivación (ao inicio de cada unidade didáctica):

- Proposta de situacións problemáticas reais ou académicas que fagan ver a necesidade de aprender os contidos que se van desenvolver.

#### 2) Información do profesor/a:

- Exposición dos contidos, propiedades, teoremas, exemplos de aplicación, etc da unidade didáctica.
- Proposta de exercicios ou de problemas para realizar na clase ou na casa.

#### 3) Traballo persoal

- Realización de exercicios sobre o explicado na clase para afianzar algoritmos e estratexias de cálculo.
- Resolución de problemas.
- Realización de traballos individuais ou en pequenos grupos usando as TIC.
- Consulta de dúbidas.

#### 4) Posta en común

- Corrección por parte do alumnado dos exercicios realizados, ou dos que se propuxeron como tarefa para casa.
- Análise das dificultades atopadas no desenrolo do traballo realizado.

#### 5) Proposta de exercicios de afianzamento, de reforzo ou de aplicación segundo sexan as necesidades de cada alumno/a



O centro conta coa seguinte dotación de material, a disposición de todos os profesores e grupos de alumnos:

- PDI.
- Biblioteca .
- Material manipulativo diverso para os diferentes bloques de contido.

### **3. Materiais e recursos didácticos**

- Libros de texto: Editorial Santillana, Serie Resuelve en 1º, 2º e 4º da ESO e Editorial Anaya para 3º ESO.
- Fichas de traballo elaboradas polo profesorado.
- Material manipulativo diverso.
- Material de construción para Xeometría.
- Material lúdico-matemático.
- Software matemático (Geogebra, Wiris, Derive...).
- Calculadoras.
- Recursos informáticos: procesador de textos, folla de cálculo, Internet, diapositivas...

## 6.2. Avaliación continua

A nota de cada avaliación virá dada pola valoración de:

- Probas escritas.
- Traballos (si se realizan)
- Observación diaria.
- Se consideran contidos mínimos esixibles, os que figuran no apartado 4 con grao mínimo de consecución dun 100%

### 6.2.1) PROBAS ESCRITAS

Faranse as probas indicadas no apartado 3 desta programación.

### 6.2.2) TRABALLOS INDIVIDUAIS E COLECTIVOS

O profesorado determinará si se realizan traballos.

### 6.2.3) OBSERVACIÓN DIARIA: ASPECTOS A VALORAR

Valoraranse os seguintes aspectos:

6.2.3.1) Caderno: o caderno debe ser lexible e estar completo, tanto no referente a apuntes teóricos como a exercicios realizados. O alumnado deben responsabilizarse de completar o seu caderno se faltan a clase, e de ter os exercicios corrixidos, despois de que sexan revisados en clase.

6.2.3.2) Tarefas: de maneira habitual o alumnado levará exercicios para traer feitos para a seguinte clase. Non traelos, ou traelos feitos en menos do 50%, ou se se detecta que están copiados, poderá supoñer ata un 10% de desconto neste apartado.

6.2.3.3) Material: o alumnado debe traer diariamente caderno, libro de texto e calculadora, ademais do material específico que se necesite en cada tema.

6.2.3.4) Exposicións de traballos e saídas o taboleiro para corrixir os exercicios propostos como tarefa. Neste apartado valorarase a disposición do alumno/a e a destreza que amosa ao realizar os exercicios ou nas exposicións.

6.2.3.5) Comportamento e actitude: as faltas de respecto aos compañeiros ou ao profesor/a, o uso indebido do material propio ou común, e calquera actitude que prexudique o normal desenvolvemento da clase suporá a aplicación que marque o NOFC do centro

### 6.2.4) RECUPERACIÓNS

#### RECUPERACIÓN DA AVALIACIÓN:

- Haberá una recuperación ao remate das dúas primeiras avaliación. Se o alumno/a ten a avaliación suspensa e a nota dalgún exame e maior ou igual a 6, poderá recuperar só as partes suspensas.
- A terceira avaliación recuperarase no exame final, cos mesmos criterios anteriores.

#### RECUPERACIÓN FINAL:

Se un alumno/a suspende una avaliación, terá ao remate do curso a oportunidade de recuperala. Neste exame:

- Na recuperación da primeira e segunda avaliación, o exame será de toda a avaliación, independentemente de que tivera algún exame aprobado.
- Na terceira avaliación, aplicarase o criterio exposto na recuperación da avaliación.

#### OPCIÓN A SUBIR NOTA NUN EXAME DA AVALIACIÓN

## 6.2.5) CÁLCULO DA NOTA DA AVALIACIÓN

A nota da avaliación calcúlase en base aos seguintes puntos:

6.2.5.1) Alumnado con todas as probas escritas aprobadas, ou cunha suspensa con nota maior ou igual que 3:

- A nota da avaliación será o 90% da nota media ponderada dos exames acordo co apartado 3 e o 10% dos traballos diarios. Considerarase a avaliación aprobada se esta nota e maior ou igual a cinco

6.2.5.2) Alumnado con dúas probas escritas suspensas: avaliación suspensa.

6.2.5.3) Alumnado cunha proba escrita suspensa con nota inferior a 3: avaliación suspensa.

A nota da avaliación dun alumno/a suspenso en calquera dos dous casos anteriores calcúlase como no apartado 6.2.5.1. Se a media fose maior ou igual que 5, a nota da avaliación é 4.

6.2.5.4) Se a recuperación se fai antes da avaliación, a nota será a media ponderada cun 75% da recuperación e o 25% do primeiro exame, garantindo o aprobado, se o alumno/a aproba a recuperación. Se a recuperación se fai despois da avaliación, a nota calcularase do mesmo xeito e terase en conta para a avaliación final.

## 6.2.6) OUTRAS CUESTIÓNS

6.2.6.1) Falta de asistencia a un exame: se un alumno/a falta a un exame terá dereito a facer o exame noutra data que fixe o profesor nos seguintes casos:

- Enfermidade ou cita médica, con xustificante médico, que terá que entregar ao profesor/a o día que se reincorpore ás clases.
- Problema familiar ou persoal: os pais ou titores deberán poñerse en contacto co profesor/a.
- Participar en competicións deportivas ou actuacións documentalmente xustificadas polo organismo que as convoque.
- Presentación a exames oficiais ou calquer outro deber inescusable, documentalmente xustificado

No caso de non presentarse a un exame e non estar a falta xustificada, a cualificación desa proba será 1, e o alumno /a non terá dereito a facer o exame noutra data, tendo que presentarse á recuperación.

6.2.6.2) O comportamento incorrecto dun alumno/a como copiar nun exame supón un suspenso na avaliación correspondente, aínda que polas súas cualificacións cumpra os criterios fixados para aprobar.

6.3.1.1) Realizarase unha proba ao final do curso: o alumnado que teña algunha avaliación suspensa, recuperará dita avaliación ou avaliacións.  
O alumnado que queira subir a nota, nalgunha avaliación, presentarse á proba correspondente. A nota será a media entre a nota anterior e a obtida

6.3.1.2) Estándares que se avalían: os desenvolvidos ao longo do curso na correspondente avaliación.

### **6.3.2) CÁLCULO DA NOTA FINAL**

Despois de realizar a proba de avaliación final:

1. Alumnado con todas as avaliacións aprobadas: a nota final é a nota media das tres avaliacións.  
O alumnado que queira subir a nota, nalgunha avaliación, presentarse á proba correspondente. A nota será a media ponderada cun 25% da nota da avaliación e o 75% da nota do segundo exame.
2. Alumnado cunha avaliación suspensa:, con nota maior ou igual que 3, calcúlase a nota final como nota media das tres avaliacións.
3. O alumnado con unha avaliación suspensa con nota inferior a 3 ou máis dunha avaliación suspensa, ten a materia suspensa

NOTA: Se un alumno/a suspende por ter nota inferior a 3 nunha avaliación, ou por ter dúas avaliacións suspensas, pero a súa nota media é maior ou igual que 5, a nota final é 4.

### **6.3.3) CRITERIOS DE PROMOCIÓN**

Os criterios de promoción son os fixados pola normativa vixente.

## **6.4. Avaliación extraordinaria**

### **6.4.1) PROBA DE AVALIACIÓN EXTRAORDINARIA**

6.4.1.1) Deseño da proba: a proba extraordinaria poderá ter un número variable de preguntas, pero terase en conta que as tres avaliacións teñan un peso similar na puntuación.

### **6.4.2) CUALIFICACIÓN**

A nota será a nota do exame, considerándose aprobado se e maior ou igual a cinco

## **6.5. Materia pendente de cursos anteriores**

Seguimento

Haberá tres probas para avaliar aos alumnos pendentes.

Consideracións a ter en conta:

- 1) O alumnado que non se presente á unha das probas, terán que examinarse na proba final de maio
- 2) No caso de aprobar algunha das probas, esta parte da materia quedará superada
- 3) O alumnado que teña algunha parte suspensa, terá que presentarse en maio a proba final

#### Cualificación final

A nota final da materia pendente é a nota media obtida nas partes, sempre que as notas obtidas en todas avaliacións sexa superior a 3

#### Proba extraordinaria. Cualificación

A proba extraordinaria pode ter un número variable de preguntas, pero de modo que as partes en que se divide a materia teñan un peso similar.

1.- O nivel de dificultade foi adecuado as características do alumnado?				
2.- Conseguiuse crear un conflito cognitivo que favoreza a aprendizaxe?				
3.- Conseguiuse motivar para conseguir a súa actividade intelectual e física?				
4.- Conseguiuse a participación activa de todo o alumnado?				
5.- Contouse co apoio e implicación das familias no traballo do alumnado?				
6.- Mantívose un contacto periódico coa familia por parte do profesorado?				
7.- Tomouse algunha medida curricular para atender al alumnado con NEAE?				
8.- Tomouse algunha medida organizativa para atender al alumnado con NEAE?				
9.- Atendeuse adecuadamente á diversidade do alumnado?				
10.- Usáronse distintos instrumentos de avaliación?				
11.- Dáse un peso real á observación do traballo na aula?				
12.- Valorouse adecuadamente o traballo colaborativo do alumnado dentro do grupo?				
<b>Práctica docente:</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
1.- Como norma xeral fanse explicacións xerais para todo o alumnado				
2.- Ofrécese a cada alumno/a as explicacións individualizadas que precisa?				
3.- Elabóranse actividades de distinta dificultade atendendo á diversidade				
4.- Elabóranse probas de avaliación de distinta dificultade para os alumnos con NEAE?				
5.- Utilízanse distintas estratexias metodolóxicas en función dos temas a tratar?				
6.- Intercálase o traballo individual e en equipo?				
5.- Poténcianse estratexias de animación á lectura e de comprensión e expresión oral?				
6.- Incorporáanse ás TIC aos procesos de ensino - aprendizaxe				
7.- Préstase atención aos temas transversais vinculados a cada estándar?				
8.- Ofrécese ao alumnado de forma inmediata os resultados das probas/exames,etc?				
9.- Coméntase co alumnado os fallos máis significativos das probas /exames, etc?				
10.- Dáselle ao alumnado a posibilidade de visualizar e comentar os seus fallos?				
11.- Cal é o grao de implicación nas funcións de titoría e orientación do profesorado?				
12.- Realizáronse as ACS propostas e aprobadas?				
13.- As medidas de apoio, reforzo, etc establécense vinculadas aos estándares				
14.- Avaliase a eficacia dos programas de apoio, reforzo, recuperación, ampliación,.. ?				

### Con que periodicidade se revisará

O seguimento da programación revisárase mensualmente, na reunión do departamento.

### Que medidas se adoptarán en caso de desfase?

- 1) Secuenciar novamente os contidos, priorizando os contidos mínimos (nivel de adquisición do 100%).
- 2) Modificar a programación se se considera necesario para os cursos vindeiros.

2.- Mecanismo avaliación e modificación de programación didáctica (Indicadores de logro)	Escala			
	1	2	3	4
1.- Deseñáronse unidades didácticas ou temas a partir dos elementos do currículo?				
2.- Secuenciáronse e temporalizáronse as unidades didácticas/temas/proxectos?				
3.- O desenvolvemento da programación respondeu á secunciación e temporalización?				
4.- Engadiuse algún contido non previsto á programación?				
5.- Foi necesario eliminar algún aspecto da programación prevista?				
6.- Secuenciáronse os estándares para cada unha das unidades/temas				
7.- Fixouse un grao mínimo de consecución de cada estándar para superar a materia?				
8.- Asígnouse a cada estándar o peso correspondente na cualificación ?				
9.- Vinculouse cada estándar a un/varios instrumentos para a súa avaliación?				
10.- Asociouse con cada estándar os temas transversais a desenvolver?				
11.- Fixouse a estratexia metodolóxica común para todo o departamento?				
12.- Estableceuse a secuencia habitual de traballo na aula?				
13.- Son adecuados os materiais didácticos utilizados?				
14.- O libro de texto é adecuado, atractivo e de fácil manipulación para o alumnado?				
15.- Deseñouse un plan de avaliación inicial fixando as consecuencias da mesma?				
16.- Elaborouse unha proba de avaliación inicial a partir dos estándares?				
17.- Fixouse para o bacharelato un procedementos de acreditación de coñecementos previos?				
18.- Establecéronse pautas xerais para a avaliación continua: probas, exames, etc.				
19.- Establecéronse criterios para a recuperación dun exame e dunha avaliación				
20.- Fixáronse criterios para a avaliación final?				
21.- Establecéronse criterios para a avaliación extraordinaria?				
22.- Establecéronse criterios para o seguimento de materias pendentes?				
23.- Fixáronse criterios para a avaliación desas materias pendentes?				
24.- Elaboráronse os exames tendo en conta o valor de cada estándar?				
25.- Definíronse programas de apoio, recuperación, etc. vinculados aos estándares?				
26.- Leváronse a cabo as medidas específicas de atención ao alumnado con NEE?				
27.- Leváronse a cabo as actividades complementarias e extraescolares previstas?				
28.- Informouse ás familias sobre criterios de avaliación, estándares e instrumentos?				
29.- Informouse ás familias sobre os criterios de promoción? (Artº 21º, 5 do D.86/15)				

Organizativas	Curriculares
<p>1. Adequouse para algún alumno/a a estrutura organizativa do centro e/ou da aula para algún alumno/a ou grupo?</p> <p>a) Tempos diferenciado, horarios específicos, etc.</p> <p>b) Espazos diferenciados?</p> <p>c) Materiais e recursos didácticos diferenciados?</p> <p>2. Faise algún desdoblamento de grupos?</p> <p>3. Faise algún reforzo educativo e/ou apoio de profesorado na aula?</p> <p>4. Faise algún reforzo e/ou apoio fóra da/s aula/as a algún alumno/a?</p> <p>Si, a seis alumnos</p> <p>5. Faise algún reforzo e/ou apoio fóra da/s aula/as a algún alumno/a?</p> <p>6. Que medidas se propoñen para o alumno enviado á aula de convivencia?</p> <p>DARANSE EXERCICIOS RELATIVOS A MATERIA A IMPARTIR</p>	<p>1. Faise algunha adaptación metodolóxica para algún alumno/grupo como traballo colaborativo en grupos heteroxéneos, tutoría entre iguais, aprendizaxe por proxectos, etc.?</p> <p>2. Adáptanse os tempos e/ou os instrumentos de avaliación para algún alumno/a?</p> <p>Si</p> <p>3. Existe algún programa de reforzo en áreas instrumentais (LC/LG/MT) para alumnado de 1º e 2º da ESO?</p> <p>4. Existe algún programa de recuperación de materias non instrumentais (2º ESO)?</p> <p>5. Existe algún programa específico para alumnado repetidor da materia?</p> <p>6. Aplicase ese programa específico personalizado para repetidores da materia?.</p>



<p>1. Canto alumnado recibe apoio por profesorado especialista en PT/AL?</p> <p>Hai 5 alumnos.</p> <p>2. Existe algún grupo de adquisición das linguas (para alumnado estranxeiro)?</p> <p>No</p> <p>3. Existe algún grupo de adaptación da competencia curricular( Al. estranxeiro)?</p> <p>No</p> <p>4. Existe algunha outra medida organizativa: escolarización domiciliaria, escolarización combinada, etc.?</p> <p>No</p>	<p>1. Existe algunha Adaptación Curricular na materia? ¿Cantas?</p> <p>Hai dúas ACS</p> <p>2. Foi autorizado para a materia algún agrupamento flexible/específico?</p> <p>3. Existe algún Programa de Mellora do Aprendizaxe e Rendemento (PMAR)?</p> <p>Si</p> <p>4. Flexibilizouse para algún alumno/a o período de escolarización?</p> <p>No</p> <p>5. Describir o protocolo de coordinación co profesorado que comparte co titular da materia, os reforzos, apoios, adaptación, etc. (Coordinación cos PT/AL/Outro profesorado de apoio/profesorado agrupamento/ etc)</p> <p>- Reunión mensual de coordinación, e se é preciso cada vez que se inicia un novo tema.</p> <p>- Reunión previa á sesión de avaliación co PT e coa orientadora.</p>
--	---

Do mesmo xeito, o departamento está aberto a valorar o interese para os alumnos de todas as ofertas tipo conferencia, exposicións, etc que poidan xurdir, ou de calquera outro tipo de actividade relacionada coas Matemáticas.

## 10. Datos do departamento

A composición e reparto de cursos figura na acta extraordinaria de inicio de curso

## 11. Relación coa Resolución do 27/07/2015 (DOG 29)

Elementos	Aspectos	Folla
a	Introdución e contextualización	Follas 4 a 6
b	Contribución ás competencias básicas	Follas 10 a 14
c	Concreción dos obxectivos adaptados ao alumno e ao contexto	Folla 6
d	<b>Concreción para cada estándar</b>	Follas 10 a 14
	1º.- Temporalización	Follas 10 a 14
	2º.- Grao mínimo de consecución	Follas 10 a 14
	3º.- Procedementos e instrumentos av.	Follas 10 a 14
e	Concrecións metodolóxicas	Follas 16-17
f	Materiais e recursos didácticos	Follas 16-17
g	Criterios sobre avaliación, cualificación e promoción	Folla 18a 20
h	Indicadores de logro para avaliar o proc.ensino e p.d.	Follas21-22
i	Organización actividades , seguimento, recuperación e avaliación de materias pendentes	Folla 20
j	Procedemento acreditación coñecementos previos	Folla 18
k	Avaliación inicial e medidas	Folla 18
l	Medidas de atención á diversidade	Folla 22- 23
m	Concreción de elementos transversais	Folla 9 a 15
n	Actividades complementarias e extraescolares	Folla 25
ñ	Revisión, avaliación e modificación da programación	Folla 21-22

