

# PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

## CURSO 2019-2020

### ADAPTACIÓN COVID-19

(Instrucións do 27 de abril de 2020, da Dirección Xeral de Educación, Formación Profesional e Innovación Educativa para o desenvolvemento do terceiro trimestre do curso académico 2019/20, nos centros docentes da Comunidade Autónoma de Galicia)

#### Materia:

- **MATEMÁTICAS (LOMCE) 1º BAC**  
**APLICADAS AS CCSS**

#### Membros do Departamento:

- Alfredo Couto Gómez
- M<sup>a</sup>José Begoña Álvarez Paredes
- Beatriz López Calvino (Sustitúe a M<sup>a</sup>José Begoña Álvarez Paredes, de baixa)
- Beatriz Paderne Cebey
- Manuel Vilariño Freire
- Ana Méndez Barreiro
- Belén García Díaz
- Jesús Álvarez Arias

<b>INDICE</b>		Página
<b>1</b>	<b>1. Estándares de aprendizaxe e competencias imprescindibles.</b>	3
<b>2</b>	<b>2. Avaliación e cualificación.</b>	7
<b>3</b>	<b>3. Metodoloxía e actividades do 3º trimestre (recuperación, reforzo, repaso, e no seu caso ampliación)</b>	8
<b>4</b>	<b>4. Información e publicidade.</b>	8

## **1. Estándares de aprendizaxe e competencias imprescindibles**

O Departamento de Matemáticas decide retirar das programacións elaboradas en setembro todos os criterios de avaliación e estándares correspondentes a 3ª avaliación.

Así pois considéranse estándares de aprendizaxe e competencias imprescindibles os relacionados na programación didáctica do curso 2019-2020, todos os temporalizados para a 1ª e 2ª avaliación e que se expoñen a continuación.

5.- Relacionar aspectos curriculares para cada unidade

1ª Aval

Estándares de aprendizaxe avaliáveis /Indicadores de logro (1)

Criterios de cualificación e instrumentos de avaliación

Temas transversais

Tema/UD	Identif. contidos	Identif. criterios	Identific Estándar	Competencias clave	Estándares de aprendizaxe	Grao mínimo consec.	Peso Cualific.	Instrumentos						Temas transversais										
								Prob .esc.	Prob oral	Trabind	Trabgrup	Cad Cla	Rúb (2)	Obs.	CL	EOE	CA	TIC	EMP	EC	PV			
1	B2.1 B2.2 B2.3	B2.1	MACS1B2.1.1	CMCCT	Recoñece os tipos números reais (rationais e irracionais) e utilízalos para representar e interpretar axeitadamente información cuantitativa.		10%	100%							x	x								
			MACS1B2.1.2	CMCT	Representa correctamente información cuantitativa mediante intervalos de números reais.		10%	100%								x								
			MACS1B2.1.3	CMCCT	Compara, ordena, clasifica e representa gráficamente calquera número real.		10%	100%								x								
			MACS1B2.1.4	CMCCT	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		10%	100%								x								
	B2.4 B2.5	B2.2	MACS1B2.2.1	CMCCT	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.		15%	100%							x	x								
2	B2.6 B2.7 B2.8 B2.9 B2.10	B2.3	MACS1B2.3.1	CMCCT	Utiliza con eficacia a linguaxe alxébrica para representar situacións formuladas en contextos reais.		15%	100%							x	x								
			MACS1B2.3.2	CMCCT	Resolve problemas relativos ás ciencias sociais mediante a utilización de ecuacións ou sistemas de ecuacións.		15%	100%								x	x							
			MACS1B2.3.3	CMCCT	Realiza unha interpretación contextualizada dos resultados obtidos e exponos con claridade.		15%	100%								x	x							

**5.- Relacionar aspectos curriculares para cada unidade**

2ª Aval		Estándares de aprendizaxe avaliados /Indicadores de logro (1)				Criterios de cualificación e instrumentos de avaliación								Temas transversais									
Tema/UD	Identif. contidos	Identif. criteri	Identif. Estándar	Competencias clave	Estándares de aprendizaxe	Grao mínimo consec.	Peso Cualific.	Instrumentos						Temas transversais									
								Prob. esc.	Prob. oral	Trab. ind.	Trab. grup.	Cad. Cla.	Rúb. (2)	Obs.	CL	EOE	CA	TIC	EMP	EC	PV		
3	B3.1 B3.2 B3.3	B3.1	MACS1B3.1.1	CMCCT	Analiza funcións expresadas en forma alxébrica, por medio de táboas ou graficamente, e relaciónaaas con fenómenos cotiáns, económicos, sociais e científicos, extraendo e replicando modelos.		5%	100%							x	x							
			MACS1B3.1.2	CMCCT	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.		5%	100%								x	x						
			MACS1B3.1.3	CMCCT	Estuda e interpreta graficamente as características dunha función, comprobando os resultados coa axuda de medios tecnolóxicos en actividades abstractas e problemas contextualizados.		5%	100%								x	x						
	B3.4	B3.2	MACS1B3.2.1	CMCCT	Obtén valores descoñecidos mediante interpolación ou extrapolación a partir de táboas ou datos, e interprétaos nun contexto.		5%	100%							x	x							
	B3.3 B3.5	B3.3	MACS1B3.3.1	CMCCT	Calcula límites finitos e infinitos dunha función nun punto ou no infinito para estimar as tendencias dunha función.		10%	100%							x								
			MACS1B3.3.2	CMCCT	Calcula, representa e interpreta as asíntotas dunha función en problemas das ciencias sociais.		10%	100%							x	x							
	B3.5	B3.4	MACS1B3.4.1	CMCCT	Examina, analiza e determina a continuidade da función nun punto para extraer conclusións en situacións reais.		10%	100%							x	x							
4	B3.6 B3.7	B3.5	MACS1B3.5.1	CMCCT	Calcula a taxa de variación media nun intervalo e a taxa de variación instantánea, interprétaas xeometricamente e emprégaas para resolver problemas e situacións extraídas da vida real.		20%	100%							x	x							
			MACS1B3.5.2	CMCCT	Aplica as regras de derivación para calcular a función derivada dunha función e obter a recta tanxente a unha función nun punto dado		30%	100%							x								

Temas	Identif. contidos	Identif. criterios	Identific Estándar	Competencias clave	Estándares de aprendizaxe	Grao mínimo consecución	Peso** na cualificación	Instrumentos						Temas transversais							
								Pr.oral	Pr.escr	Tr.ind	Tr.grupo	Caderno	Rúbrica (2)	Observac.	CL	EOE	CA	TIC	EMP	EC	PV
PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS	B1.1	B1.1	MACS1B1.1.1	CMCCT/CCL	Expresa verbalmente, de forma razoada, o proceso seguido na resolución dun problema, coa precisión e o rigor adecuados.								x	x							
	B1.2	B1.2	MACS1B1.2.1	CMCCT	Analiza e comprende o enunciado que cumpra resolver (datos, relacións entre os datos, condicións, coñecementos matemáticos necesarios, etc.).								x	x							
	B1.3		MACS1B1.2.3	CMCCT/CAA	Utiliza estratexias heurísticas e procesos de razoamento na resolución de problemas, reflexionando sobre o proceso seguido.										x						
	B1.4	B1.3	MACS1B1.3.1	CMCCT	Usa a linguaxe, a notación e os símbolos matemáticos adecuados ao contexto e á situación.									x	x						
	B1.6	B1.5	MACS1B1.5.2	CMCCT/CSC	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.).									x	x						
	B1.6	B1.6	MACS1B1.6.2	CMCCT	Usa a linguaxe, a notación e os símbolos matemáticos adecuados ao contexto do problema de investigación.										x	x					
			MACS1B1.6.4	CMCCT/CD	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.												x		x		
	B1.7	B1.7	MACS1B1.7.4	CMCCT	Interpreta a solución matemática do problema no contexto da realidade.											x					
		B1.8	MACS1B1.8.1	CMCCT	Reflexiona sobre o proceso e obtén conclusións sobre os logros conseguidos, resultados mellorables, impresións persoais do proceso, etc., valorando outras opinións.											x					
	B1.7	B1.9	MACS1B1.9.1	CMCCT/CSIEE	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.).																
			MACS1B1.9.3	CMCCT/CAA	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.												x				
	B1.9	B1.11	MACS1B1.11.1	CMCCT/CAA	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.											x					
	B1.5	B1.12	MACS1B1.12.1	CMCCT/CD	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.													x			
		B1.12	MACS1B1.12.2	CMCCT/CD	Utiliza medios tecnolóxicos para facer representacións gráficas de funcións con expresións alxébricas complexas e extraer información cualitativa e cuantitativa sobre elas.										x	x		x			

### LEENDA COMPETENCIAS

<b>CCL</b>	Comunicación lingüística
<b>CMCCT</b>	Competencia matemática e competencias básicas en ciencia a tecnoloxía
<b>CD</b>	Competencia dixital
<b>CAA</b>	Competencia aprender a aprender
<b>CSC</b>	Competencias sociais e cívicas
<b>CSIEE</b>	Sentido de iniciativa e espírito emprendedor
<b>CCEC</b>	Conciencia e expresións culturais

### LEENDA TRANSVERSAIS

<b>CL</b>	Comprensión lectora
<b>EOE</b>	Expresión oral e escrita
<b>CA</b>	Comunicación audiovisual
<b>TIC</b>	Tecnoloxías da información e comunicación
<b>EMP</b>	Emprendemento
<b>EC</b>	Educación cívica
<b>PV</b>	Prevención da violencia

(1) A partir de cada estándar pódese determinar “indicadores de logro” máis precisos que indiquen o nivel de adquisición do mesmo. (O instrumento máis idóneo é a rúbrica)

(2) As rúbricas soen utilizarse para avaliar as producións do alumnado: traballos de aplicación, sínteses e textos escritos,..

Todas as porcentaxes que figuran como pesos de cualificación nos distintos instrumentos de avalaición son orientativas. O profesorado deberá seguir estas porcentaxes a modo orientativo, pero en ningún caso son porcentaxes pechadas. A resolución do 27 de xullo de 2015 (DOG 29 de xullo) non establece que nas programcións didácticas se deba establecer o peso na culificación que terá cada estándar de aprendizaxe, polo que as que aquí figuran son só a título orientativo.

<b>2. Avaliación e cualificación</b>	
<b>1ª e 2ª Avaliación</b>	Para a primeira e segunda avaliación utilizáronse os procedementos e instrumentos recollidos na programación aprobada en setembro para o curso 19/20
<b>3ª Avaliación</b>	Procedementos: Probas escritas. Traballos individuais. Control do traballo diario. Grado de participación nas actividades programadas.
	Instrumentos: Resolución de exercicios. Resolución de problemas. Entrega de traballos. Actividades en liña.
<b>Cualificación final</b>	<p>A avaliación das actividades realizadas na fase non presencial so poderá ter valor positivo para a cualificación do alumnado.</p> <p>Procedemento para obter a cualificación final de curso: Faise a media da 1ª e 2ª avaliación:</p> <p>a) Se o alumno está aprobado, súbeselle a dita media ata un punto polo traballo feito durante a etapa non presencial e redondéase para a nota final.</p> <p>b) Se o alumno está suspenso, súbeselle ata 1 punto a nota de cada avaliación polos traballos específicos de recuperación, recálculase a media e súbeselle a dita media ata un punto por outros traballos feitos durante a etapa non presencial, redondeándose para a nota final.</p> <p>c) Se o alumno segue a estar suspenso, dada a excepcionalidade do momento, na semana do 15 ao 19 de xuño poderase facer, unha proba adaptada á situación e que terá como referencia os contidos e as tarefas de reforzo, repaso, recuperación a fin de que o alumnado poda recuperar calquera das avaliacións suspensas e así valorar o grado de desenvolvemento acadado polo alumnado. Dita nota non será superior a 5 salvo que se poda facer un exame presencial.</p>
<b>Proba extraordinaria de setembro</b>	O alumnado fará unha proba escrita que versará sobre os aspectos básicos do currículo, que constan na programación, traballados na 1ª e 2ª avaliación sendo necesario obter unha nota mínima de 5 para superar a materia.
<b>Avaliación de materia pendent</b>	Non hai alumnos neste curso con pendent.

<b>3. Metodoloxía e actividades do 3º trimestre (recuperación, repaso, reforzo, e no seu caso, ampliación)</b>	
<b>Actividades</b>	Durante o terceiro trimestre desenvolveranse actividades de recuperación, repaso, reforzo e, no seu caso, ampliación das aprendizaxes anteriores.
<b>Metodoloxía (alumnado con conectividade e sen conectividade):</b>	Publicamos na web do centro, no departamento de matemáticas, e na aula virtual todos os materiais de repaso, apuntes, exercicios, traballos, material con indicacións e correo electrónico para a comunicación co alumnado. Material que se irán temporalizando semanalmente. A entrega de tarefas, traballos, cuestionarios, etc, fanse por medio de dita aula ou a través do correo electrónico. O alumnado ten a súa disposición para resolver as dúbidas e contactar co profesor as seguintes ferramentas: mensaxería interna da aula virtual, foro de dúbidas, correo electrónico do profesor. Intentarase contactar telefónicamente co alumnado que non ten conectividade para dar resposta a esa situación
<b>Materiais e recursos</b>	Material interactivo, libro de texto, material propio elaborado para esta situación.

<b>4. Información e publicidade</b>	
<b>Información ao alumnado e ás familias</b>	Publicación na web do centro.
<b>Publicidade</b>	Publicación na páxina web do centro.

Asdo:

Alfredo Couto Gómez

Beatriz López Calviño  
(Sustitúe a Mª J. Begoña Álvarez P.)

Beatriz Paderne Cebey

Manuel Vilariño Freire

Ana Mendez Barreiro

Belén García Díaz

Jesús Álvarez Arias



# PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CURSO 2019-2020

## ADAPTACIÓN COVID-19

(Instrucións do 27 de abril de 2020, da Dirección Xeral de Educación, Formación Profesional e Innovación Educativa para o desenvolvemento do terceiro trimestre do curso académico 2019/20, nos centros docentes da Comunidade Autónoma de Galicia)

### Materia:

- **MATEMÁTICAS (LOMCE) 1º BAC**

### Membros do Departamento:

- Alfredo Couto Gómez
- M<sup>a</sup>José Begoña Álvarez Paredes
- Beatriz López Calvino (Sustitúe a M<sup>a</sup>José Begoña Álvarez Paredes, de baixa)
- Beatriz Paderne Cebey
- Manuel Vilariño Freire
- Ana Méndez Barreiro
- Belén García Díaz
- Jesús Álvarez Arias

<b>INDICE</b>		Páxina
<b>1</b>	<b>1. Estándares de aprendizaxe e competencias imprescindibles.</b>	3
<b>2</b>	<b>2. Avaliación e cualificación.</b>	9
<b>3</b>	<b>3. Metodoloxía e actividades do 3º trimestre (recuperación, reforzo, repaso, e no seu caso ampliación)</b>	10
<b>4</b>	<b>4. Información e publicidade.</b>	10

## **1. Estándares de aprendizaxe e competencias imprescindibles**

O Departamento de Matemáticas decide retirar das programacións elaboradas en setembro todos os criterios de avaliación e estándares correspondentes a 3ª avaliación.

Así pois considéranse estándares de aprendizaxe e competencias imprescindibles os relacionados na programación didáctica do curso 2019-2020, todos os temporalizados para a 1ª e 2ª avaliación e que se expoñen a continuación.

4.- Relacionar aspectos curriculares para cada unidade

1ª AVALIACIÓN																							
Tema	Identif. contidos	Identif. criterios	Identific Estándar	Competencias clave	Estándares de aprendizaxe /Indicadores de logro (1)	Criterios de cualificación e instrumentos de avaliación							Temas transversais										
						Grao mínimo consec.	* Peso Cualific.	Instrumentos							Temas transversais								
								Prob .esc.	Prob oral	Trab ind	Trab grup	Cad Cla	Rúb (2)	Obs.	CL	EOE	CA	TIC	EMP	EC	PV		
1	B2.6 B2.7	B2.4	MA1B2.1.1 MA1B2.1.2 MA1B2.1.3 MA1B2.1.4 MA1B2.1.5 MA1B2.1.6 MA1B2.4.1 MA1B2.4.2	CMCCT	<input type="checkbox"/> MA1B2.1.1 Recoñece distintos tipos números (reais e complexos) e utilízalos para representar e interpretar axeitadamente información cuantitativa.		5%	100%								X	x						
					<input type="checkbox"/> MA1B2.1.2 Realiza operacións numéricas con eficacia, empregando cálculo mental, algoritmos de lapis e papel, calculadora ou ferramentas informáticas.		5%	100%									X						
					<input type="checkbox"/> MA1B2.1.3 Utiliza a notación numérica máis axeitada a cada contexto e xustifica a súa idoneidade.		3%	100%										X	x				
					<input type="checkbox"/> MA1B2.1.4 Obtén cotas de erro e estimacións nos cálculos aproximados que realiza valorando e xustificando a necesidade de estratexias axeitadas para minimizalas.		2%	100%										X	x				
					<input type="checkbox"/> MA1B2.1.5 Coñece e aplica o concepto de valor absoluto para calcular distancias e manexar desigualdades.		10%	100%										X					
					<input type="checkbox"/> MA1B2.1.6 Resolve problemas nos que interveñen números reais, a súa representación e interpretación na recta real, e as súas operacións.		5%	100%										X	x				
					<input type="checkbox"/> 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.		0%	100%										X	x				
					<input type="checkbox"/> MA1B2.4.2 Resolve problemas nos que se precise a formulación e resolución de ecuacións (alxébricas e non alxébricas) e Inecuacións (primeiro e segundo grao), e interpreta os resultados no contexto do problema.		25%	100%										X					
	B3.1 B3.2 B3.3	B3.1	MA1B3.1.1 MA1B3.1.2 MA1B3.1.3 MA1B3.1.4	CMCCT	<input type="checkbox"/> MA1B3.1.1 Recoñece analítica e graficamente as funcións reais de variable real elementais e realiza de analiticamente as operacións básicas con funcións.		20%	100%								X							
					<input type="checkbox"/> MA1B3.1.2 Selecciona de xeito axeitada e razoado eixes, unidades, dominio e escalas, e recoñece e identifica os erros de interpretación derivados dunha mala elección.		10%	100%									X						
					<input type="checkbox"/> 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.		5%	100%										X	x				
<input type="checkbox"/> MA1B3.1.4 Extrae e identifica informacións derivadas do estudo e análise de funcións en contextos reais.						10%	100%										X	x					
							100%																
2	B2.3 B2.4 B2.5	B2.3	MA1B2.3.1 MA1B2.3.2	CMCCT	<input type="checkbox"/> MA1B2.3.1 Aplica correctamente as propiedades para calcular logaritmos sinxelos en función doutros coñecidos.		15%	100%															
				CMCCT	<input type="checkbox"/> MA1B2.3.2 Resolve problemas asociados a fenómenos físicos, biolóxicos ou económicos mediante o uso de logaritmos e as súas propiedades.		10%	100%							X	x							
	B2.6 B2.7	B2.4	MA1B2.4.2	CMCCT	<input type="checkbox"/> MA1B2.4.2 Resolve problemas nos que se precise a formulación e resolución de ecuacións (alxébricas e non alxébricas) e Inecuacións (primeiro e segundo grao), e interpreta os resultados no contexto do problema. (Ecuacións exponenciais e logítmicas)		15%	100%							X								
				CMCCT	<input type="checkbox"/> MA1B3.2.1 Comprende o concepto de límite, realiza as operacións elementais de cálculo destes, e aplica os procesos para resolver indeterminacións e determina a tendencia dunha función a partir do cálculo de límites.		30%	100%							X								
	B3.4 B3.5	B3.2	MA1B3.2.1 MA1B3.2.2 MA1B3.2.3	CMCCT	<input type="checkbox"/> 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.		20%	100%							X								
				CMCCT	<input type="checkbox"/> MA1B3.2.3 Coñece as propiedades das funcións continuas, e representa a función nun ámbito dos puntos de descontinuidade.		10%	100%							X								
								100%															

**2ª AVALIACIÓN**

Tema	Identif. contidos	Identif. criterios	Identif. Estándar	Competencias clave	Estándares de aprendizaxe avaliados /Indicadores de logro (1)	Criterios de cualificación e instrumentos de avaliación								Temas transversais							
					Estándares de aprendizaxe	Grao mínimo consec	* Peso Cualific.	Prob .esc.	Prob oral	Trab ind	Trab grup	Cad Cla	Rúb (2)	Obs.	CL	EOE	CA	TIC	EMP	EC	PV
3	B3.4 B3.5 B3.6 B3.7	B3.3	MA1B3.3.1	CMCCT	<input type="checkbox"/> MA1B3.3.1 Calcula a derivada dunha función usando os métodos axeitados e emprégaa para estudar situacións reais e resolver problemas.		30%	100%							X	x					
			MA1B3.3.2	CMCCT	<input type="checkbox"/> MA1B3.3.2 Deriva funcións que son composición de varias funcións elementais mediante a regra da cadea.		30%	100%							X						
			MA1B3.3.3	CMCCT	<input type="checkbox"/> MA1B3.3.3 Determina o valor de parámetros para que se verifiquen as condicións de continuidade e derivabilidade dunha función nun punto.		20%	100%							X						
	B3.1 B3.4 B3.7 B3.8	B3.4	MA1B3.4.1	CMCCT	<input type="checkbox"/> MA1B3.4.1 Representa graficamente funcións, despois dun estudo completo das súas características mediante as ferramentas básicas da análise.		20%	100%							X						
			MA1B3.4.2	CMCCT	<input type="checkbox"/> MA1B3.4.2 Utiliza medios tecnolóxicos axeitados para representar e analizar o comportamento local e global das funcións.		0%								X	x		X			
							100%														
4	B4.1 B4.2	B4.1 B4.2	MA1B4.1.1	CMCCT	<input type="checkbox"/> MA1B4.1.1 Coñece e utiliza as razóns trigonométricas dun ángulo, o seu dobre e metade, así como as do ángulo suma e diferenza doutros dous.		50%	100%							X						
	B4.2 B4.3 B4.4		MA1B4.2.1	CMCCT	<input type="checkbox"/> 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.		50%	100%							X	X		X			
							100%														

## ESTÁNDARES COMÚNS AS TRES AVALIACIÓNS

### PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS

PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS																				
Estándares de aprendizaxe avaliados /Indicadores de logro (1)					Criterios de cualificación e instrumentos de avaliación								Temas transversais							
Identif. contidos	Identif. criterios	Identif. Estándar	Competencias clave	Estándares de aprendizaxe	Grao mínimo consec.	* Peso Cualific.	Instrumentos							Temas transversais						
							Prob .esc.	Prob oral	Trab ind	Trab grup	Cad Cla	Rúb (2)	Obs.	CL	EOE	CA	TIC	EMP	EC	PV
B1.1	B1.1	MAT1.1	CCL CMCCT	MAC B1.1.1. Expresa verbalmente de forma razoada, o proceso seguido na resolución dun problema, co rigor e a precisión axeitados.																
B1.1 B1.2 B1.3 B1.4	B1.1 B1.2 B1.3 B1.4	MATB1.1 MATB1.2 MATB1.3 MATB1.4	CMCCT	<input type="checkbox"/> MACB1.2.1 Analiza e comprende o enunciado dos problemas (datos, relacións entre os datos, contexto do problema).																
			CMCCT	<input type="checkbox"/> MA1B1.2.2 . Valora a información dun enunciado e relaciónaa co número de solucións do problema.																
			CMCCT	<input type="checkbox"/> MACB1.2.3 Realiza estimacións e elabora conxecturas sobre os resultados dos problemas a resolver, valorando a súa utilidade e eficacia.																
			CMCCT CAA	<input type="checkbox"/> MACB1.2.4 Utiliza estratexias heurísticas e procesos de razoamento na resolución de problemas reflexionando sobre o proceso de resolución de problemas																
			CMCCT CAA	<input type="checkbox"/> MA1B1.2.5 . Reflexiona sobre o proceso de resolución de problemas.																
B1.4 B1.5 B1.6 B1.7	B1.3	MAT1.3	CMCCT	<input type="checkbox"/> 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.).																
B1.6 B1.7 B1.8 B1.9	B1.6 B1.7 B1.8 B1.9	MATB1.6 MATB1.7 MATB1.8 MATB1.9	CMCCT	<input type="checkbox"/> MA1B1.4.1. Usa a linguaxe, a notación e os símbolos matemáticos axeitados ao contexto e á situación.																
			CMCCT	<input type="checkbox"/> MA1B1.4.2 . Utiliza argumentos, xustificacións, explicacións e razoamentos explícitos e coherentes.																
			CMCCT CD	<input type="checkbox"/> MA1B1.4.3 . Emprega as ferramentas tecnolóxicas axeitadas ao tipo de problema, situación a resolver ou propiedade ou teorema a demostrar, tanto na busca de resultados como para a mellora da eficacia na comunicación das ideas matemáticas.																
B1.10	B1.10	MATB1.10	CMCCT	<input type="checkbox"/> 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.																
			CMCCT CSIEE	<input type="checkbox"/> MA1B1.5.2. Planifica axeitadamente o proceso de investigación, tendo en conta o contexto en que se desenvolve e o problema de investigación formulado.																
			CMCCT	<input type="checkbox"/> MA1B1.5.3. Afonda na resolución dalgúns problemas, formulando novas preguntas, xeneralizando a situación ou os resultados, etc.																
B1.4	B1.4	MATB1.4	CMCCT	<input type="checkbox"/> MA1B1.6.1. Xeneraliza e demostra propiedades de contextos matemáticos numéricos, alxébricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos.																
B1.5	B1.5	MATB1.5	CMCCT CSC CCEC	<input type="checkbox"/> MA1B1.6.2. 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.).																
B1.6	B1.6	MATB1.6																		
B1.7	B1.7	MATB1.7																		
B1.10	B1.10	MATB1.10	CMCCT	<input type="checkbox"/> MA1B1.7.1. Consulta as fontes de información axeitadas ao problema de investigación.																
B1.7	B1.7	B1.7	CMCCT	<input type="checkbox"/> MA1B1.7.2. Usa a linguaxe, a notación e os símbolos matemáticos axeitados ao contexto do problema de investigación.																
			CMCCT	<input type="checkbox"/> MA1B1.7.3. Utiliza argumentos, xustificacións, explicacións e																

B1.10	B1.10	B1.10	CCL	razoamentos explícitos e coherentes.															
B1.11	B1.11	B1.11	CMCCT CD	<input type="checkbox"/> MA1B1.7.4. Emprega as ferramentas tecnolóxicas axeitadas ao tipo de problema de investigación.															
			CCL	<input type="checkbox"/> MA1B1.7.5. Transmite certeza e seguridade na comunicación das ideas, así como dominio do tema de investigación.															
			CMCCT	<input type="checkbox"/> MA1B1.7.6. Reflexiona sobre o proceso de investigación e elabora conclusións sobre o nivel de: a) resolución do problema de investigación; b) consecución de obxectivos. 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.															
			CMCCT CSC	<input type="checkbox"/> MA1B1.8.1. Identifica situacións problemáticas da realidade, susceptibles de conter problemas de interese.															
			CMCCT	<input type="checkbox"/> MA1B1.8.2. Establece conexións entre o problema do mundo real e o mundo matemático: identificando o problema ou problemas matemáticos que subxacen nel, así como os coñecementos matemáticos necesarios.															
B1.12	B1.12	MATB1.12	CMCCT	<input type="checkbox"/> MA1B1.8.3. Usa, elabora ou constrúe modelos matemáticos axeitados que permitan a resolución do problema ou problemas dentro do campo das matemáticas.															
			CMCCT	<input type="checkbox"/> MA1B1.8.4. Interpreta a solución matemática do problema no contexto da realidade.															
			CMCCT	<input type="checkbox"/> MA1B1.8.5. Realiza simulacións e predicións, no contexto real, para valorar a adecuación e as limitacións dos modelos, propoñendo melloras que aumenten a súa eficacia.															
B1.12	B1.12	MATB1.12	CMCCT	<input type="checkbox"/> MA1B1.9.1. Reflexiona sobre o proceso e obtén conclusións sobre os logros conseguidos, resultados mellorables, impresións persoais do proceso, etc., valorando outras opinións.															
B1.10	B1.10	MATB1.10	CMCCT CSC CSIEE	<input type="checkbox"/> 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 continuo, autocrítica constante, etc.															
B1.12	B1.12	MATB1.12	CMCCT	<input type="checkbox"/> MA1B1.10.2. Formúlase a resolución de retos e problemas coa precisión, esmero e interese axeitados ao nivel educativo e á dificultade da situación.															
			CMCCT CAA	<input type="checkbox"/> 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 encontrados; etc															
			CSC CSIEE	<input type="checkbox"/> MA1B1.10.4. Desenvolve habilidades sociais de cooperación e traballo en equipo.															
B1.13	B1.13	MATB1.13	CMCCT CSIEE	<input type="checkbox"/> 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															
B1.13	B1.13	MATB1.13	CMCCT CAA	<input type="checkbox"/> MA1B1.12.1. Reflexiona sobre os procesos desenvolvidos, tomando conciencia das súas estruturas; valorando a potencia, sinxeleza e beleza dos métodos e ideas utilizados; aprendendo diso para situacións futuras; etc.															
B1.9	B1.9	MATB1.9	CMCCT CD	<input type="checkbox"/> MA1B1.13.1. Selecciona ferramentas tecnolóxicas axeitadas e utilízalas para a realización de cálculos numéricos, alxébricos ou estatísticos cando a dificultade destes impide ou non aconsella facelos manualmente.															
			CMCCT	<input type="checkbox"/> MA1B1.13.2 Utiliza medios tecnolóxicos para facer representacións gráficas de funcións con expresións alxébricas complexas e extraer información cualitativa e cuantitativa sobre elas.															
			CMCCT	<input type="checkbox"/> MA1B1.13.3. Deseña representacións gráficas para explicar o proceso seguido na solución de problemas, mediante a utilización de															

B1.9	B1.9	MATB1.9		medios tecnolóxicos.																			
			CMCCT	☐ MA1B1.13.4. Recrea ámbitos e obxectos xeométricos con ferramentas tecnolóxicas interactivas para mostrar, analizar e comprender propiedades xeométricas.																			
			CMCCT	☐ MA1B1.13.5. Utiliza medios tecnolóxicos para o tratamento de datos e gráficas estatísticas, extraer información e elaborar conclusións.																			
			CD	☐ MA1B1.14.1. Elabora documentos dixitais propios (texto, presentación, imaxe, vídeo, son,...), como resultado do proceso de busca, análise e selección de información relevante, coa ferramenta tecnolóxica axeitada e compárteos para a súa discusión ou difusión.																			
			CCL	☐ MA1B1.14.2. Utiliza os recursos creados para apoiar a exposición oral dos contidos traballados na aula.																			
			CD CAA	☐ 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 académico e establecendo pautas de mellora.																			
			CD CSC CSIEE	☐ MA1B1.14.4. Emprega ferramentas tecnolóxicas para compartir ideas e tarefas.																			

- Todas as porcentaxes que figuran como pesos de cualificación nos distintos instrumentos de avaliación son orientativos. O profesorado deberá seguir estas porcentaxes a modo orientativo, pero en ningún caso son porcentaxes pechadas.
- O peso da cualificación especificarase en cada unha das probas escritas.
- Os estándares do bloque 1: procesos métodos e actitudes en matemáticas, considéranse transversais ao traballo en matemáticas e téñense presentes durante todo o curso. sen prexuízo de ser considerado máis ou menos importante nun momento concreto. A avaliación con estes estándares de referentes será polo tanto tamén transversal e empregando na medida do posible os instrumentos especificados para cada unha das avaliacións. (100% proba escrita).

**LEENDA COMPETENCIAS**

- CCL** Comunicación lingüística
- CMCCT** Competencia matemática e competencias básicas en ciencia a tecnoloxía
- CD** Competencia dixital
- CAA** Competencia aprender a aprender
- CSC** Competencias sociais e cívicas
- CSIEE** Sentido de iniciativa e espírito emprendedor
- CCEC** Conciencia e expresións culturais

**LEENDA TRANSVERSAIS**

- CL** Comprensión lectora
- EOE** Expresión oral e escrita
- CA** Comunicación audiovisual
- TIC** Tecnoloxías da información e comunicación
- EMP** Emprendemento
- EC** Educación cívica
- PV** Prevención da violencia

(1) A partir de cada estándar pódese determinar “**indicadores de logro**” máis precisos que indiquen o nivel de adquisición do mesmo. (O instrumento máis idóneo é a rúbrica)

(2) As **rúbricas** soen utilizarse para avaliar as producións do alumnado: traballos de aplicación, sínteses e textos escritos,..

\* O peso na cualificación especificarase en cada proba que se presente ao alumnado.



<b>2. Avaliación e cualificación</b>	
<b>1ª e 2ª Avaliación</b>	Para a primeira e segunda avaliación utilizáronse os procedementos e instrumentos recollidos na programación aprobada en setembro para o curso 19/20
<b>3ª Avaliación</b>	Procedementos: Probas escritas. Traballos individuais. Control do traballo diario. Grado de participación nas actividades programadas.
	Instrumentos: Resolución de exercicios. Resolución de problemas. Entrega de traballos. Actividades en liña.
<b>Cualificación final</b>	<p>A avaliación das actividades realizadas na fase non presencial so poderá ter valor positivo para a cualificación do alumnado.</p> <p>Procedemento para obter a cualificación final de curso: Faise a media da 1ª e 2ª avaliación:</p> <p>a) Se o alumno está aprobado, súbeselle a dita media ata un punto polo traballo feito durante a etapa non presencial e redondéase para a nota final.</p> <p>b) Se o alumno está suspenso, súbeselle ata 1 punto a nota de cada avaliación polos traballos específicos de recuperación, recálculase a media e súbeselle a dita media ata un punto por outros traballos feitos durante a etapa non presencial, redondeándose para a nota final.</p> <p>c) Se o alumno segue a estar suspenso, dada a excepcionalidade do momento, na semana do 15 ao 19 de xuño poderase facer, unha proba adaptada á situación e que terá como referencia os contidos e as tarefas de reforzo, repaso, recuperación a fin de que o alumnado poda recuperar calquera das avaliacións suspensas e así valorar o grado de desenvolvemento acadado polo alumnado. Dita nota non será superior a 5 salvo que se poda facer un exame presencial.</p>
<b>Proba extraordinaria de setembro</b>	O alumnado fará unha proba escrita que versará sobre os aspectos básicos do currículo, que constan na programación, traballados na 1ª e 2ª avaliación sendo necesario obter unha nota mínima de 5 para superar a materia.
<b>Avaliación de materia pendentas</b>	Non hai alumnos neste curso con pendentas.

<b>3. Metodoloxía e actividades do 3º trimestre (recuperación, repaso, reforzo, e no seu caso, ampliación)</b>	
<b>Actividades</b>	Durante o terceiro trimestre desenvolveranse actividades de recuperación, repaso, reforzo e, no seu caso, ampliación das aprendizaxes anteriores.
<b>Metodoloxía (alumnado con conectividade e sen conectividade):</b>	Publicamos na web do centro, no departamento de matemáticas, e na aula virtual todos os materiais de repaso, apuntes, exercicios, traballos, material con indicacións e correo electrónico para a comunicación co alumnado. Material que se irán temporalizando semanalmente. A entrega de tarefas, traballos, cuestionarios, etc, fanse por medio de dita aula ou a través do correo electrónico. O alumnado ten a súa disposición para resolver as dúbidas e contactar co profesor as seguintes ferramentas: mensaxería interna da aula virtual, foro de dúbidas, correo electrónico do profesor. Intentarase contactar telefónicamente co alumnado que non ten conectividade para dar resposta a esa situación
<b>Materiais e recursos</b>	Material interactivo, libro de texto, material propio elaborado para esta situación.

<b>4. Información e publicidade</b>	
<b>Información ao alumnado e ás familias</b>	Publicación na web do centro.
<b>Publicidade</b>	Publicación na páxina web do centro.

Asdo:

Alfredo Couto Gómez

Beatriz López Calviño  
(Sustitúe a M<sup>a</sup> J. Begoña Álvarez P.)

Beatriz Paderne Cebey

Manuel Vilariño Freire

Ana Mendez Barreiro

Belén García Díaz

Jesús Álvarez Arias

# PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

## CURSO 2019-2020

### ADAPTACIÓN COVID-19

(Instrucións do 27 de abril de 2020, da Dirección Xeral de Educación, Formación Profesional e Innovación Educativa para o desenvolvemento do terceiro trimestre do curso académico 2019/20, nos centros docentes da Comunidade Autónoma de Galicia)

#### Materia:

- **MATEMÁTICAS (LOMCE) 1º ESO**

#### Membros do Departamento:

- Alfredo Couto Gómez
- M<sup>a</sup>José Begoña Álvarez Paredes
- Beatriz López Calvino (Sustitúe a M<sup>a</sup>José Begoña Álvarez Paredes, de baixa)
- Beatriz Paderne Cebey
- Manuel Vilariño Freire
- Ana Méndez Barreiro
- Belén García Díaz
- Jesús Álvarez Arias

<b>INDICE</b>		Página
<b>1</b>	<b>1. Estándares de aprendizaxe e competencias imprescindibles.</b>	3
<b>2</b>	<b>2. Avaliación e cualificación.</b>	8
<b>3</b>	<b>3. Metodoloxía e actividades do 3º trimestre (recuperación, reforzo, repaso, e no seu caso ampliación)</b>	9
<b>4</b>	<b>4. Información e publicidade.</b>	9

## **1. Estándares de aprendizaxe e competencias imprescindibles**

O Departamento de Matemáticas decide retirar das programacións elaboradas en setembro todos os criterios de avaliación e estándares correspondentes a 3ª avaliación.

Así pois considéranse estándares de aprendizaxe e competencias imprescindibles os relacionados na programación didáctica do curso 2019-2020, todos os temporalizados para a 1ª e 2ª avaliación e que se expoñen a continuación.

**1º ESO**  
**4.- Relacionar aspectos curriculares para cada unidade**

1ª Aval

Estándares de aprendizaxe avaliáveis /Indicadores de logro (1)

Criterios de cualificación e instrumentos de avaliación

Temas transversais

Tema/UD	Identif. contidos	Identif. criterios	Identific Estándar	Competencias clave	Estándares de aprendizaxe	Grao mínimo consec.	Peso Cualific.	Instrumentos						Temas transversais							
								Prob .esc.	Prob oral	Trabind	Trabgrup	Cad Cla	Rúb (2)	Obs.	CL	EOE	CA	TIC	EMP	EC	PV
1	B2.6	B2.1	MAB2.1.1.	CMCCT	Identifica os tipos de números (naturais, enteiros, fraccionarios e decimais) e utilízalos para representar, ordenar e interpretar axeitadamente a información cuantitativa.	90%	5%	90%				5%	5%	x							
			MAB2.1.2	CMCCT	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.	90%	15%	90%				5%	5%	x							
			MAB2.1.3.	CMCCT	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.	90%	15%	90%				5%	5%	x							
	B2.7	B2.8	B2.2	MAB2.2.1	CMCCT	Recoñece novos significados e propiedades dos números en contextos de resolución de problemas sobre paridade, divisibilidade e operacións elementais.	90%	15%	90%				5%	5%	x						
				MAB2.2.4	CMCCT	Realiza cálculos nos que interveñen potencias de expoñente natural e aplica as regras básicas das operacións con potencias.	90%	20%	90%				5%	5%	x						
	B2.9	B2.14	B2.2	MAB2.2.8	CMCCT	Utiliza a notación científica, e valora o seu uso para simplificar cálculos e representar números moi grandes.	90%	5%	90%				5%	5%	x						
				MAB2.4.1	CMCCT	Desenvolve estratexias de cálculo mental para realizar cálculos exactos ou aproximados, valorando a precisión esixida na operación ou no problema.	90%	5%	90%				5%	5%	x						
	B2.14	B2.4	B2.4	MAB2.4.2	CMCCT	Realiza cálculos con números naturais, enteiros, fraccionarios e decimais, decidindo a forma máis axeitada (mental, escrita ou con calculadora), coherente e precisa.	90%	20%	90%				5%	5%	x						
2	B2.10	B2.2	MAB2.2.1	CMCCT	Recoñece novos significados e propiedades dos números en contextos de resolución de problemas sobre paridade, divisibilidade e operacións elementais.	90%	25%	90%				5%	5%	x							
			MAB2.2.2	CMCCT	Aplica os criterios de divisibilidade por 2, 3, 5, 9 e 11 para descompoñer en factores primos números naturais, e emprégalos en exercicios, actividades e problemas contextualizados.	90%	25%	90%				5%	5%	x							
			MAB2.2.3	CMCCT	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.	90%	25%	90%				5%	5%	x							
	B2.12	B2.4	MAB2.4.1	CMCCT	Desenvolve estratexias de cálculo mental para realizar cálculos exactos ou aproximados, valorando a precisión esixida na operación ou no problema.	90%	25%	90%				5%	5%	x							
3	B2.1	B2.2	MAB2.1.1.	CMCCT	Identifica os tipos de números (naturais, enteiros, fraccionarios e decimais) e utilízalos para representar, ordenar e interpretar axeitadamente a información cuantitativa.	90%	5%	90%				5%	5%	x							
	B2.2																				
	B2.6	MAB2.1.2	CMCCT	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.	90%	10%	90%				5%	5%	x								

4	B2.8 B2.9		MAB2.1.3.	CMCCT	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.	90%	20%	90%				5%	5%	x							
			MAB2.2.1	CMCCT	Recoñece novos significados e propiedades dos números en contextos de resolución de problemas sobre paridade, divisibilidade e operacións elementais.	90%	15%	90%				5%	5%	x							
			MAB2.2.4	CMCCT	Realiza cálculos nos que interveñen potencias de expoñente natural e aplica as regras básicas das operacións con potencias.	90%	5%	90%				5%	5%	x							
			MAB2.2.5	CMCCT	Calcula e interpreta adecuadamente o oposto e o valor absoluto dun número enteiro, comprendendo o seu significado e contextualizándoo en problemas da vida real.	90%	5%	90%				5%	5%	x							
	B2.3	MAB2.3.1	CMCCT	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.	90%	20%	90%				5%	5%	x	x							
	B2.4	MAB2.4.1	CMCCT	Desenvolve estratexias de cálculo mental para realizar cálculos exactos ou aproximados, valorando a precisión esixida na operación ou no problema.	90%	5%	90%				5%	5%	x								
		MAB2.4.2	CMCCT	Realiza cálculos con números naturais, enteiros, fraccionarios e decimais, decidindo a forma máis axeitada (mental, escrita ou con calculadora), coherente e precisa.	90%	15%	90%				5%	5%	x								
	B2.3 B2.5 B2.8 B2.9 B2.13	B2.1	MAB2.1.1.	CMCCT	Identifica os tipos de números (naturais, enteiros, fraccionarios e decimais) e utilízalos para representar, ordenar e interpretar axeitadamente a información cuantitativa.	90%	5%	90%				5%	5%	x							
			MAB2.1.2	CMCCT	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.	90%	15%	90%				5%	5%	x							
			MAB2.1.3.	CMCCT	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.	90%	15%	90%				5%	5%	x							
B2.2		MAB2.2.1	CMCCT	Recoñece novos significados e propiedades dos números en contextos de resolución de problemas sobre paridade, divisibilidade e operacións elementais.	90%	15%	90%				5%	5%	x								
MAB2.2.4		CMCCT	Realiza cálculos nos que interveñen potencias de expoñente natural e aplica as regras básicas das operacións con potencias.	90%	5%	90%				5%	5%	x									
MAB2.2.7		CMCCT	Realiza operacións de conversión entre números decimais e fraccionarios, acha fraccións equivalentes e simplifica fraccións, para aplicalo na resolución de problemas	90%	10%	90%				5%	5%	x									
B2.3		MAB2.3.1	CMCCT	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.	90%	15%	90%				5%	5%	x	x							
B2.4		MAB2.4.1	CMCCT	Desenvolve estratexias de cálculo mental para realizar cálculos exactos ou aproximados, valorando a precisión esixida na operación ou no problema.	90%	5%	90%				5%	5%	x								
MAB2.4.2	CMCCT	Realiza cálculos con números naturais, enteiros, fraccionarios e decimais, decidindo a forma máis axeitada (mental, escrita ou con calculadora), coherente e precisa.	90%	15%	90%				5%	5%	x										

**1º ESO**  
**4.- Relacionar aspectos curriculares para cada unidade**

2ª Aval		Estándares de aprendizaxe avaliados /Indicadores de logro (1)				Criterios de cualificación e instrumentos de avaliación								Temas transversais										
Tema/UD	Identif. contidos	Identif. criterios	Identif. Estándar	Competencias clave	Estándares de aprendizaxe	Grao mínimo consec.	Peso Cualific.	Instrumentos						Temas transversais										
								Prob.esc.	Prob.oral	Trabi.nd	Trab.grup	Cad.Cla	Rúb.(2)	Obs.	CL	EOE	CA	TIC	EMP	EC	PV			
5	B2.4	B2.1	MAB2.1.1.	CMCCT	Identifica os tipos de números (naturais, enteiros, fraccionarios e decimais) e utilízalos para representar, ordenar e interpretar axeitadamente a información cuantitativa.	90%	5%	90%					5%		5%	x								
			MAB2.1.2	CMCCT	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.	90%	15%	90%					5%		5%	x								
			MAB2.1.3.	CMCCT	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.	90%	15%	90%					5%		5%	x								
	B2.5	B2.2	MAB2.2.6	CMCCT	Realiza operacións de redondeo e truncamento de números decimais, coñecendo o grao de aproximación, e aplícao a casos concretos	90%	15%	90%					5%		5%	x								
	B2.8		MAB2.2.7	CMCCT	Realiza operacións de conversión entre números decimais e fraccionarios, acha fraccións equivalentes e simplifica fraccións, para aplicalo na resolución de problemas	90%	15%	90%					5%		5%	x								
	B2.9	B2.3	MAB2.3.1	CMCCT	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.	90%	15%	90%					5%		5%	x	x							
	B2.4	MAB2.4.1	CMCCT	Desenvolve estratexias de cálculo mental para realizar cálculos exactos ou aproximados, valorando a precisión esixida na operación ou no problema.	90%	10%	90%						5%		5%	x								
		MAB2.4.2	CMCCT	Realiza cálculos con números naturais, enteiros, fraccionarios e decimais, decidindo a forma máis axeitada (mental, escrita ou con calculadora), coherente e precisa.	90%	10%	90%						5%		5%	x								

Temas	Identif. contidos	Identif. criterios	Identif. Estándar	Competencias clave	Estándares de aprendizaxe	Grao mínimo consecución	Peso** na cualificación	Instrumentos						Temas transversais												
								Pr.oral	Pr.escr	Tr.ind	Tr. grupo	Cader no	Rúbrica (2)	Observación	CL	EOE	CA	TIC	EMP	EC	PV					
PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS	B1.1	B1.1	MAB1.1.1	CMCCT/CCL	Expresa verbalmente e de forma razoada o proceso seguido na resolución dun problema, coa precisión e o rigor adecuados.		10%					5%		5%	x	x										
	B1.2	B1.2	MAB1.2.1	CMCCT	Analiza e comprende o enunciado dos problemas (datos, relacións entre os datos, e contexto do problema).							5%		5%	x											
	B1.3	B1.4	MAB1.4.1	CMCCT	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.							5%		5%												
	B1.5	B1.6	MAB1.6.4	CMCCT	Interpreta a solución matemática do problema no contexto da realidade.							5%		5%												
			MAB1.6.5	CMCCT	Realiza simulacións e predicións, en contexto real, para valorar a adecuación e as limitacións dos modelos, e propón melloras que aumenten a súa eficacia.							5%		5%												
	B1.5	B1.7	MAB1.7.1	CMCCT/CAA/CSC	Reflexiona sobre o proceso e obtén conclusións sobre el e os seus resultados, valorando outras opinións.							5%		5%										x		
	B1.5	B1.8	MAB1.8.1	CMCCT/CSIEE/CSC	Desenvolve actitudes axeitadas para o traballo en matemáticas (esfuerzo, perseveranza, flexibilidade e aceptación da crítica razoada).							5%		5%									x	x		



			MAB1.8.4	CMCCT/CAA/ CCEC	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.							5%		5%					
	B1.6	B1.10	MAB1.10.1	CMCCT/CAA	Reflexiona sobre os problemas resoltos e os procesos desenvolvidos, valorando a potencia e a sinxeleza das ideas clave, e apréndeo para situacións futuras similares.							5%		5%					

Todas as porcentaxes que figuran como pesos de cualificación nos distintos instrumentos de avalaición son orientativas. O profesorado deberá seguir estas porcentaxes a modo orientativo, pero en ningún caso son porcentaxes pechadas.

A resolución do 27 de xullo de 2015 (DOG 29 de xullo) non establece que nas programacións didácticas se deba establecer o peso na culificación que terá cada estándar de aprendizaxe, polo que as que aquí figuran son só a título orientativo.

### LEENDA COMPETENCIAS

<b>CCL</b>	Comunicación lingüística
<b>CMCCT</b>	Competencia matemática e competencias básicas en ciencia a tecnoloxía
<b>CD</b>	Competencia dixital
<b>CAA</b>	Competencia aprender a aprender
<b>CSC</b>	Competencias sociais e cívicas
<b>CSIEE</b>	Sentido de iniciativa e espírito emprendedor
<b>CCEC</b>	Conciencia e expresións culturais

### LEENDA TRANSVERSAIS

<b>CL</b>	Comprensión lectora
<b>EOE</b>	Expresión oral e escrita
<b>CA</b>	Comunicación audiovisual
<b>TIC</b>	Tecnoloxías da información e comunicación
<b>EMP</b>	Emprendemento
<b>EC</b>	Educación cívica
<b>PV</b>	Prevención da violencia

(1) A partir de cada estándar pódese determinar “**indicadores de logro**” máis precisos que indiquen o nivel de adquisición do mesmo. (O instrumento máis idóneo é a rúbrica)

(2) As **rúbricas** soen utilizarse para avaliar as producións do alumnado: traballos de aplicación, sínteses e textos escritos,..

<b>2. Avaliación e cualificación</b>	
<b>1ª e 2ª Avaliación</b>	Para a primeira e segunda avaliación utilizáronse os procedementos e instrumentos recollidos na programación aprobada en setembro para o curso 19/20
<b>3ª Avaliación</b>	Procedementos: Probas escritas. Traballos individuais. Control do traballo diario. Grado de participación nas actividades programadas.
	Instrumentos: Resolución de exercicios. Resolución de problemas. Entrega de traballos. Actividades en liña.
<b>Cualificación final</b>	<p>A avaliación das actividades realizadas na fase non presencial so poderá ter valor positivo para a cualificación do alumnado.</p> <p>Procedemento para obter a cualificación final de curso: Faise a media da 1ª e 2ª avaliación:</p> <p>a) Se o alumno está aprobado, súbeselle a dita media ata un punto polo traballo feito durante a etapa non presencial e redondéase para a nota final.</p> <p>b) Se o alumno está suspenso, súbeselle ata 1 punto a nota de cada avaliación polos traballos específicos de recuperación, recálculase a media e súbeselle a dita media ata un punto por outros traballos feitos durante a etapa non presencial, redondeándose para a nota final.</p> <p>c) Se o alumno segue a estar suspenso, dada a excepcionalidade do momento, na semana do 15 ao 19 de xuño poderase facer, unha proba adaptada á situación e que terá como referencia os contidos e as tarefas de reforzo, repaso, recuperación a fin de que o alumnado poda recuperar calquera das avaliacións suspensas e así valorar o grado de desenvolvemento acadado polo alumnado. Dita nota non será superior a 5 salvo que se poda facer un exame presencial.</p>
<b>Proba extraordinaria de setembro</b>	O alumnado fará unha proba escrita que versará sobre os aspectos básicos do currículo, que constan na programación, traballados na 1ª e 2ª avaliación sendo necesario obter unha nota mínima de 5 para superar a materia.
<b>Avaliación de materia pendent</b>	Non hai neste curso alumnado con pendent.

<b>3. Metodoloxía e actividades do 3º trimestre (recuperación, repaso, reforzo, e no seu caso, ampliación)</b>	
<b>Actividades</b>	Durante o terceiro trimestre desenvolveranse actividades de recuperación, repaso, reforzo e, no seu caso, ampliación das aprendizaxes anteriores.
<b>Metodoloxía (alumnado con conectividade e sen conectividade):</b>	Publicamos na web do centro, no departamento de matemáticas, e na aula virtual todos os materiais de repaso, apuntes, exercicios, traballos, material con indicacións e correo electrónico para a comunicación co alumnado. Material que se irán temporalizando semanalmente. A entrega de tarefas, traballos, cuestionarios, etc, fanse por medio de dita aula ou a través do correo electrónico. O alumnado ten a súa disposición para resolver as dúbidas e contactar co profesor as seguintes ferramentas: mensaxería interna da aula virtual, foro de dúbidas, correo electrónico do profesor. Intentarase contactar telefónicamente co alumnado que non ten conectividade para dar resposta a esa situación
<b>Materiais e recursos</b>	Material interactivo, libro de texto, material propio elaborado para esta situación.

<b>4. Información e publicidade</b>	
<b>Información ao alumnado e ás familias</b>	Publicación na web do centro.
<b>Publicidade</b>	Publicación na páxina web do centro.

Asdo:

Alfredo Couto Gómez

Beatriz López Calviño  
(Sustitúe a M<sup>a</sup> J. Begoña Álvarez P.)

Beatriz Paderne Cebey

Manuel Vilariño Freire

Ana Mendez Barreiro

Belén García Díaz

Jesús Álvarez Arias

# PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

## CURSO 2019-2020

### ADAPTACIÓN COVID-19

(Instrucións do 27 de abril de 2020, da Dirección Xeral de Educación, Formación Profesional e Innovación Educativa para o desenvolvemento do terceiro trimestre do curso académico 2019/20, nos centros docentes da Comunidade Autónoma de Galicia)

#### Materia:

- **MATEMÁTICAS (LOMCE) 2º BAC**  
**APLICADAS ÁS CCSS**

#### Membros do Departamento:

- Alfredo Couto Gómez
- M<sup>a</sup>José Begoña Álvarez Paredes
- Beatriz López Calvino (Sustitúe a M<sup>a</sup>José Begoña Álvarez Paredes, de baixa)
- Beatriz Paderne Cebey
- Manuel Vilariño Freire
- Ana Méndez Barreiro
- Belén García Díaz
- Jesús Álvarez Arias

<b>INDICE</b>		Páxina
<b>1</b>	<b>1. Estándares de aprendizaxe e competencias imprescindibles.</b>	3
<b>2</b>	<b>2. Avaliación e cualificación.</b>	7
<b>3</b>	<b>3. Metodoloxía e actividades do 3º trimestre (recuperación, reforzo, repaso, e no seu caso ampliación)</b>	8
<b>4</b>	<b>4. Información e publicidade.</b>	8

## **1. Estándares de aprendizaxe e competencias imprescindibles**

O Departamento de Matemáticas decide retirar das programacións elaboradas en setembro todos os criterios de avaliación e estándares correspondentes a 3ª avaliación.

Así pois considéranse estándares de aprendizaxe e competencias imprescindibles os relacionados na programación didáctica do curso 2019-2020, todos os temporalizados para a 1ª e 2ª avaliación e que se expoñen a continuación.

**1ª Aval**

**Estándares de aprendizaxe avaliados/Indicadores de logro (1)**

**Criterios de cualificación e instrumentos de avaliación**

**Temas transversais**

Identif. contidos	Identif. criterios	Identific Estándar	Competencias clave	Estándares de aprendizaxe	Grao mínimo consecución	Peso** na cualificación	Instrumentos					Temas transversais									
							Pr.oral	Pr.escr	Tr.ind	Tr.grupo	Caderno	Rúbrica (2)	Observación	CL	EOE	CA	TIC	EMP	EC	PV	
B2.1	B2.1	MACS2B2.1.1	CMCCT	Dispón en forma de matriz información procedente do ámbito social para poder resolver problemas con maior eficacia.	100%	20%		20%						X							
B2.2		MACS2B2.1.2	CMCCT	Utiliza a linguaxe matricial para representar datos facilitados mediante táboas.		20%		20%							X	X		X			
B2.3		MACS2B2.1.3	CMCCT	Realiza operacións con matrices e aplica as propiedades destas operacións adecuadamente, de xeito manual e co apoio de medios tecnolóxicos. Identifica as matrices que teñen inversa. Calcula matrices inversas (as matrices involucradas nestes exercicios serán de dimensión máxima 3x3). Resolución de ecuacións e sistemas de ecuacións matriciais (máximo dúas ecuacións).		60%		60%								X	X		X		
B2.4																					
B2.5																					
B2.6																					
B2.7																					
B2.8	B2.2	MACS2B2.2.0	CMCCT	Escribir en forma matricial un sistema de ecuacións lineais. Discutir e resolver sistemas de ecuacións cun máximo de tres incógnitas (non se considerará a discusión e resolución de sistemas dependentes dun parámetro).	100%	40%		40%									X				
B2.9		MACS2B2.2.1	CMCCT	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 aplica para resolver problemas en contextos reais, interpretando as solucións nos termos do enunciado.		60%		60%							X	X					
B2.10	B2.2	MACS2B2.2.2	CMCCT	Interpretación e resolución gráfica de inecuacións e sistemas de inecuacións lineais con dúas incógnitas. 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.	100%	100%		100%						X	X		X				
B2.11																					
B2.12																					
B1.1	B1.1	MACS2B1.1.1	CMCCT/CCL	Expresa verbalmente, de forma razoada, o proceso seguido na resolución dun problema, coa precisión e o rigor adecuados.	100%											X	X				
B1.2	B1.2	MACS2B1.2.1	CMCCT	Analiza e comprende o enunciado que cumpra resolver (datos, relacións entre os datos, condicións, coñecementos matemáticos necesarios, etc.).													X	X			
B1.3		MACS2B1.2.3	CMCCT/CAA	Utiliza estratexias heurísticas e procesos de razoamento na resolución de problemas, reflexionando sobre o proceso seguido.														X			
B1.4	B1.3	MACS2B1.3.1	CMCCT	Usa a linguaxe, a notación e os símbolos matemáticos adecuados ao contexto e á situación.													X	X			
B1.6	B1.5	MACS2B1.5.2	CMCCT/CSC	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.).													X	X			
B1.6	B1.6	MACS2B1.6.2	CMCCT	Usa a linguaxe, a notación e os símbolos matemáticos adecuados ao contexto do problema de investigación.														X	X		
		MACS2B1.6.4	CMCCT/CD	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.															X		X
B1.7	B1.7	MACS2B1.7.4	CMCCT	Interpreta a solución matemática do problema no contexto da realidade.														X			
	B1.8	MACS2B1.8.1	CMCCT	Reflexiona sobre o proceso e obtén conclusións sobre os logros conseguidos, resultados mellorables, impresións persoais do proceso, etc., valorando outras opinións.														X			
B1.7	B1.9	MACS2B1.9.1	CMCCT/CSIEE	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.).																	
		MACS2B1.9.3	CMCCT/CAA	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.															X		
B1.9	B1.11	MACS2B1.11.1	CMCCT/CAA	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.														X			
B1.5	B1.12	MACS2B1.12.1	CMCCT/CD	Selecciona ferramentas tecnolóxicas axeitadas e utilízalas para a realización de cálculos numéricos, alxebricos ou estatísticos, cando a dificultade destes impida ou non aconselle facelos manualmente.																X	

Identif. contidos	Identif. criterios	Identif. Estándar	Competencias clave	Estándares de aprendizaxe	Grao mínimo consecución	Peso** na cualificación	Instrumentos						Temas transversais												
							Pr.oral	Pr.escr	Tr.ind	Tr.grupo	Caderno	Rúbrica (2)	Observación	CL	EOE	CA	TIC	EMP	EC	PV					
B3.0 B3.1	B3.1	MACS2B3.1.1	CMCCT	Modeliza con axuda de funcións problemas formulados nas ciencias sociais e descríbeseos mediante o estudo da continuidade, tendencias, ramas infinitas, corte cos eixes, etc.		25%		25%						x	x		x								
		MACS2B3.1.2	CMCCT	Calcula as asíntotas de funcións sinxelas racionais, exponenciais e logarítmicas.		25%		25%							x			x							
		MACS2B3.1.3	CMCCT	Estuda a continuidade nun punto dunha función elemental ou definida a anacos utilizando o concepto de límite. Calcula límites de funcións. Resolve indeterminacións de funcións racionais e irracionais cuadráticas sinxelas		50%		50%							x			x							
B3.7 B3.2 B3.3 B3.4	B3.2	MACS2B3.2.1	CMCCT	Representa funcións polinómicas, racionais e funcións definidas en anacos 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. Obtén os extremos absolutos e relativos, intervalos de crecemento e de decrecemento, puntos de inflexión, intervalos de concavidade e convexidade dunha función. Obtén a recta tanxente a unha curva nun punto.		50%		50%						x	x			x							
MACS2B3.2.2		CMCCT	Formula problemas de optimización sobre fenómenos relacionados coas ciencias sociais, resólveos e interpreta o resultado obtido dentro do contexto.	50%			50%							x	x			x							
B3.5 B3.6		B3.3	MACS2B3.3.1	CMCCT		Aplica a regra de Barrow ao cálculo de integrais definidas de funcións elementais inmediatas.	30%		30%							x									
MACS2B3.3.2	CMCCT		Aplica o concepto de integral definida para calcular a área de recintos planos delimitados por unha ou dúas curvas.	70%		70%								x	x			x							
B1.1	B1.1	MACS2B1.1.1	CMCCT/CCL	Expresa verbalmente, de forma razoada, o proceso seguido na resolución dun problema, coa precisión e o rigor adecuados.																					
B1.2	B1.2	MACS2B1.2.1	CMCCT	Analiza e comprende o enunciado que cumpre resolver (datos, relacións entre os datos, condicións, coñecementos matemáticos necesarios, etc.).																					
B1.3		MACS2B1.2.3	CMCCT/CAA	Utiliza estratexias heurísticas e procesos de razoamento na resolución de problemas, reflexionando sobre o proceso seguido.																					
B1.4	B1.3	MACS2B1.3.1	CMCCT	Usa a linguaxe, a notación e os símbolos matemáticos adecuados ao contexto e á situación.																					
		MACS2B1.3.2	CMCCT	Utiliza argumentos, xustificacións, explicacións e razoamentos explícitos e coherentes.																					
B1.7	B1.7	MACS2B1.7.3	CMCCT	Usa, elabora ou constrúe modelos matemáticos axeitados que permitan a resolución do problema ou dos problemas dentro do campo das matemáticas.																					
		MACS2B1.7.4	CMCCT	Interpreta a solución matemática do problema no contexto da realidade.																					
B1.7	B1.8	MACS2B1.8.1	CMCCT	Reflexiona sobre o proceso e obtén conclusións sobre os logros conseguidos, resultados mellorables, impresións persoais do proceso, etc., valorando outras opinións.																					
B1.7	B1.9	MACS2B1.9.1	CMCCT/CSIEE	Desenvolve actitudes axeitadas para o traballo en matemáticas (esforzo, perseveranza, flexibilidade e aceptación da crítica razoada, convivencia coa incerteza, tolerancia da frustración, autoanálise continuo, etc.).																					
		MACS2B1.9.2	CMCCT	Formúlase a resolución de retos e problemas coa precisión, esmero e interese adecuados ao nivel educativo e á dificultade da situación.																					
		MACS2B1.9.3	CMCCT/CAA	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.																					
B1.9	B1.11	MACS2B1.11.1	CMCCT/CAA	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.																					
B1.5	B1.12	MACS2B1.12.1	CMCCT/CD	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.																					
	B1.12	MACS2B1.12.2	CMCCT/CD	Utiliza medios tecnolóxicos para facer representacións gráficas de funcións con expresións alxébricas complexas e extraer información cualitativa e cuantitativa sobre elas.																					

- 
- 
- 
- 
-



- Todas as porcentaxes que figuran como pesos de cualificación nos distintos instrumentos de avaliación son orientativos. O profesorado deberá seguir estas porcentaxes a modo orientativo, pero en ningún caso son porcentaxes pechadas.
- O peso da cualificación especificarase en cada unha das probas escritas.
- Os estándares do bloque 1: procesos métodos e actitudes en matemáticas, considéranse transversais ao traballo en matemáticas e téñense presentes durante todo o curso. sen prexuízo de ser considerado máis ou menos importante nun momento concreto. A avaliación con estes estándares de referentes será polo tanto tamén transversal e empregando na medida do posible os instrumentos especificados para cada unha das avaliacións. (100% proba escrita).

#### **LENDA COMPETENCIAS**

**CCL:** Comunicación lingüística

**CMCCT:** Competencia matemática e competencias básicas en ciencia e tecnoloxía

**CD:** Competencia dixital

**CAA:** Competencia aprender a aprender

**CSC:** Competencias sociais e cívicas

**CSIEE:** Sentido de iniciativa e espírito emprendedor

**CCEC:** Conciencia e expresións culturais

#### **LENDA TRANSVERSAIS**

**CL:** Comprensión lectora

**EOE:** Expresión oral e escrita

**CA:** Comunicación audiovisual

**TIC:** Tecnoloxías da información e comunicación

**EMP:** Emprendemento

**EC:** Educación cívica

**PV:** Prevención da violencia

(1) A partir de cada estándar pódese determinar “**indicadores de logro**” máis precisos que indiquen o nivel de adquisición do mesmo. (O instrumento máis idóneo é a rúbrica)

(2) As **rúbricas** soen utilizarse para avaliar as producións do alumnado: traballos de aplicación, sínteses e textos escritos,...

\* O peso na cualificación se especificará en cada proba que se presente ao alumnado.

## 2. Avaliación e cualificación

<b>1ª e 2ª Avaliación</b>	Para a primeira e segunda avaliación utilizáronse os procedementos e instrumentos recollidos na programación aprobada en setembro para o curso 19/20
<b>3ª Avaliación</b>	Procedementos: Probas escritas. Traballos individuais. Control do traballo diario. Grado de participación nas actividades programadas.
	Instrumentos: Resolución de exercicios. Resolución de problemas. Entrega de traballos. Actividades en liña.
<b>Cualificación final</b>	<p>A avaliación das actividades realizadas na fase non presencial so poderá ter valor positivo para a cualificación do alumnado.</p> <p>Procedemento para obter a cualificación final de curso: Faise a media da 1ª e 2ª avaliación:</p> <p>a) Se o alumno está aprobado, súbeselle a dita media ata un punto polo traballo feito durante a etapa non presencial e redondéase para a nota final.</p> <p>b) Se o alumno está suspenso, súbeselle ata 1 punto a nota de cada avaliación polos traballos específicos de recuperación, recálculase a media e súbeselle a dita media ata un punto por outros traballos feitos durante a etapa non presencial, redondeándose para a nota final.</p> <p>c) Se o alumno segue a estar suspenso, dada a excepcionalidade do momento, na semana do 15 ao 19 de xuño poderase facer, unha proba adaptada á situación e que terá como referencia os contidos e as tarefas de reforzo, repaso, recuperación a fin de que o alumnado poda recuperar calquera das avaliacións suspensas e así valorar o grado de desenvolvemento acadado polo alumnado. Dita nota non será superior a 5 salvo que se poda facer un exame presencial.</p>
<b>Proba extraordinaria de setembro</b>	O alumnado fará unha proba escrita que versará sobre os aspectos básicos do currículo, que constan na programación, traballados na 1ª e 2ª avaliación sendo necesario obter unha nota mínima de 5 para superar a materia.
<b>Avaliación de materia pendentes</b>	<p>Hai alumnos que xa teñen aprobada a materia de pendentes na fase presencial anterior ao estado de alarma.</p> <p>Aquel alumno que aínda non teña acadado o aprobado terá unha última oportunidade de exame de toda a materia no mes de xuño, a espera de que inspección educativa nos de as indicacións pertinentes para a realización de dita proba.</p>

<b>3. Metodoloxía e actividades do 3º trimestre (recuperación, repaso, reforzo, e no seu caso, ampliación)</b>	
<b>Actividades</b>	Durante o terceiro trimestre desenvolveranse actividades de recuperación, repaso, reforzo e, no seu caso, ampliación das aprendizaxes anteriores.
<b>Metodoloxía (alumnado con conectividade e sen conectividade):</b>	Publicamos na web do centro, no departamento de matemáticas, e na aula virtual todos os materiais de repaso, apuntes, exercicios, traballos, material con indicacións e correo electrónico para a comunicación co alumnado. Material que se irán temporalizando semanalmente. A entrega de tarefas, traballos, cuestionarios, etc, fanse por medio de dita aula ou a través do correo electrónico. O alumnado ten a súa disposición para resolver as dúbidas e contactar co profesor as seguintes ferramentas: mensaxería interna da aula virtual, foro de dúbidas, correo electrónico do profesor. Intentarase contactar telefónicamente co alumnado que non ten conectividade para dar resposta a esa situación
<b>Materiais e recursos</b>	Material interactivo, libro de texto, material propio elaborado para esta situación.

<b>4. Información e publicidade</b>	
<b>Información ao alumnado e ás familias</b>	Publicación na web do centro.
<b>Publicidade</b>	Publicación na páxina web do centro.

Asdo:

Alfredo Couto Gómez

Beatriz López Calviño  
(Sustitúe a M<sup>a</sup> J. Begoña Álvarez P.)

Beatriz Paderne Cebey

Manuel Vilariño Freire

Ana Mendez Barreiro

Belén García Díaz

Jesús Álvarez Arias

# **PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA**

## **CURSO 2019-2020**

### **ADAPTACIÓN COVID-19**

(Instrucións do 27 de abril de 2020, da Dirección Xeral de Educación, Formación Profesional e Innovación Educativa para o desenvolvemento do terceiro trimestre do curso académico 2019/20, nos centros docentes da Comunidade Autónoma de Galicia)

#### **Materia:**

- **MATEMÁTICAS (LOMCE) 2º ESO**

#### **Membros do Departamento:**

- Alfredo Couto Gómez
- M<sup>a</sup>José Begoña Álvarez Paredes
- Beatriz López Calvino (Sustitúe a M<sup>a</sup>José Begoña Álvarez Paredes, de baixa)
- Beatriz Paderne Cebey
- Manuel Vilariño Freire
- Ana Méndez Barreiro
- Belén García Díaz
- Jesús Álvarez Arias

<b>INDICE</b>		<b>Páxina</b>
<b>1</b>	<b>1. Estándares de aprendizaxe e competencias imprescindibles.</b>	3
<b>2</b>	<b>2. Avaliación e cualificación.</b>	9
<b>3</b>	<b>3. Metodoloxía e actividades do 3º trimestre (recuperación, reforzo, repaso, e no seu caso ampliación)</b>	10
<b>4</b>	<b>4. Información e publicidade.</b>	10

## **1. Estándares de aprendizaxe e competencias imprescindibles**

O Departamento de Matemáticas decide retirar das programacións elaboradas en setembro todos os criterios de avaliación e estándares correspondentes a 3ª avaliación.

Así pois considéranse estándares de aprendizaxe e competencias imprescindibles os relacionados na programación didáctica do curso 2019-2020, todos os temporalizados para a 1ª e 2ª avaliación e que se expoñen a continuación.

**2º ESO**  
**4.- Relacionar aspectos curriculares para cada unidade**

**1ª Aval**

**Estándares de aprendizaxe avaliados /Indicadores de logro (1)**      **Criterios de cualificación e instrumentos de avaliación**      **Temas transversais**

Tema/UD	Identif. contidos	Identif. criterios	Identif. Estándar	Competencias clave	Estándares de aprendizaxe	Grao mínimo consec.	Peso Cualific.	Instrumentos						Temas transversais									
								Prob .esc.	Prob oral	Trabind	Trabgrup	Cad Cla	Rúb (2)	Obs.	CL	EOE	CA	TIC	EMP	EC	PV		
1	B2.1 B2.8 B2.9	1	MAB2.1.1.	CMCCT	Identifica os tipos de números (naturais, enteiros, fraccionarios e decimais) e utilízalos para representar, ordenar e interpretar axeitadamente a información cuantitativa.	90%	10%	90%				5%		5%	x	x							
			MAB2.1.2	CMCCT	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.	90%	20%	90%				5%		5%	x								
			MAB2.1.3.	CMCCT	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.	90%	20%	90%				5%		5%	x								
	B2.8 B2.9	B2.3	MAB2.3.1	CMCCT	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.	90%	20%	90%				5%		5%	x								
			B2.9	B2.4	MAB2.4.1	CMCCT	Desenvolve estratexias de cálculo mental para realizar cálculos exactos ou aproximados, valorando a precisión esixida na operación ou no problema.	90%	10%	90%				5%		5%	x						
						MAB2.4.2	CMCCT	Realiza cálculos con números naturais, enteiros, fraccionarios e decimais, decidindo a forma máis axeitada (mental, escrita ou con calculadora), coherente e precisa.	90%	20%	90%				5%		5%	x					
2	B2.2 B2.4 B2.8 B2.9	B2.1	MAB2.1.1.	CMCCT	Identifica os tipos de números (naturais, enteiros, fraccionarios e decimais) e utilízalos para representar, ordenar e interpretar axeitadamente a información cuantitativa.	90%	20%	90%				5%		5%	x	x							
			MAB2.1.2	CMCCT	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.	90%	20%	90%				5%		5%	x								
			MAB2.1.3.	CMCCT	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.	90%	20%	90%				5%		5%	x								

	B2.2 B2.4	B2.2	MAB2.2.2	CMCCT	Realiza operacións de conversión entre números decimais e fraccionarios, acha fraccións equivalentes e simplifica fraccións, para aplicalo na resolución de problemas.	90%	10%	90%					5%		5%	x									
	B2.8 B2.9																								
	B2.8 B2.9	B2.3	MAB2.3.1	CMCCT	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.	90%	10%	90%					5%		5%	x									
	B2.9																								
	B2.9	B2.4	MAB2.4.1	CMCCT	Desenvolve estratexias de cálculo mental para realizar cálculos exactos ou aproximados, valorando a precisión esixida na operación ou no problema.	90%	10%	90%					5%		5%	x									
			MAB2.4.2	CMCCT	Realiza cálculos con números naturais, enteiros, fraccionarios e decimais, decidindo a forma máis axeitada (mental, escrita ou con calculadora), coherente e precisa.	90%	10%	90%					5%		5%	x									
3	B2.5 B2.6 B2.7 B2.8 B2.9	B2.1	MAB2.1.2	CMCCT	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.	90%	20%	90%					5%		5%	x									
			MAB2.1.3.	CMCCT	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.	90%	20%	90%					5%		5%	x									
	B2.5 B2.6	B2.2	MAB2.2.1	CMCCT	Realiza cálculos nos que interveñen potencias de expoñente natural e aplica as regras básicas das operacións con potencias.	90%	20%	90%					5%		5%	x									
	B2.7 B2.8		MAB2.2.2	CMCCT		90%		90%					5%		5%	x									
	B2.9		MAB2.2.3	CMCCT		90%		90%					5%		5%	x									
	B2.8 B2.9	B2.3	MAB2.3.1	CMCCT	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.	90%	10%	90%					5%		5%	x									
	B2.9	B2.4	MAB2.4.1	CMCCT	Desenvolve estratexias de cálculo mental para realizar cálculos exactos ou aproximados, valorando a precisión esixida na operación ou no problema.	90%	10%	90%					5%		5%	x									
			MAB2.4.2	CMCCT	Realiza cálculos con números naturais, enteiros, fraccionarios e decimais, decidindo a forma máis axeitada (mental, escrita ou con calculadora), coherente e precisa.	90%	20%	90%					5%		5%	x									
	4	B2.2 B2.3 B2.4	B2.1	MAB2.1.1.	CMCCT	Identifica os tipos de números (naturais, enteiros, fraccionarios e decimais) e utilízalos para representar, ordenar e interpretar axeitadamente a información cuantitativa.	90%	10%	90%					5%		5%	x	x							
B2.8		MAB2.1.2		CMCCT	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.	90%	20%	90%					5%		5%	x									



B2.9		MAB2.1.3.	CMCCT	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.	90%	20%	90%				5%	5%	x						
B2.2 B2.3 B2.4	B2.2	MAB2.2.2	CMCCT	Realiza operacións de conversión entre números decimais e fraccionarios, acha fraccións equivalentes e simplifica fraccións, para aplicalo na resolución de problemas.	90%	5%	90%				5%	5%	x						
B2.8 B2.9		MAB2.2.3	CMCCT	Utiliza a notación científica, valora o seu uso para simplificar cálculos e representar números moi grandes.	90%	10%	90%				5%	5%	x						
B2.8 B2.9	B2.3	MAB2.3.1	CMCCT	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.	90%	20%	90%				5%	5%	x						
B2.9	B2.4	MAB2.4.1	CMCCT	Desenvolve estratexias de cálculo mental para realizar cálculos exactos ou aproximados, valorando a precisión esixida na operación ou no problema.	90%	5%	90%				5%	5%	x						
		MAB2.4.2	CMCCT	Realiza cálculos con números naturais, enteiros, fraccionarios e decimais, decidindo a forma máis axeitada (mental, escrita ou con calculadora), coherente e precisa.	90%	10%	90%				5%	5%	x						

Temas	Identif.	Identif.	Identific	Competencias	Estándares de aprendizaxe	Grao mínimo	Peso na cualificación	Instrumentos		Temas transversais
-------	----------	----------	-----------	--------------	---------------------------	-------------	-----------------------	--------------	--	--------------------

**2º ESO**  
**4.- Relacionar aspectos curriculares para cada unidade**

2ª Aval		Estándares de aprendizaxe avaliados /Indicadores de logro (1)					Criterios de cualificación e instrumentos de avaliación								Temas transversais							
Tema/UD	Identif. contidos	Identif. criteri	Identific. Estándar	Competencias clave	Estándares de aprendizaxe	Grao mínimo consec.	Peso Cualific.	Instrumentos							Temas transversais							
								Prob.esc.	Prob.oral	Trabi.nd	Trab.grup	Cad.Cla	Rúb.(2)	Obs.	CL	EOE	CA	TIC	EMP	EC	PV	
5	B2.13 B2.14 B2.15 B2.16	B2.6	MAB2.6.1	CMCCT	Describe situacións ou enunciados que dependen de cantidades variables ou descoñecidas e secuencias lóxicas ou regularidades, mediante expresións alxébricas, e opera con elas.	90%	30%	90%				5%		5%	X	x						
			MAB2.6.2	CMCCT	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.	90%	30%	90%				5%		5%	X	x						
			MAB2.6.3	CMCCT	Utiliza as identidades alxébricas notables e as propiedades das operacións para transformar expresións alxébricas.	90%	40%	90%				5%		5%	X							
6	B2.17 B2.18	B2.7	MAB2.7.1	CMCCT	Comproba, dada unha ecuación (ou un sistema), se un número (ou números) é (son) solución desta.	90%	50%	90%				5%		5%	X							
			MAB2.7.2	CMCCT	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.	90%	50%	90%				5%		5%	X	X						

	contidos	criterios	Estándar	clave	consecución		Pr.oral	Pr.escr	Tr.ind	Tr.grupo	Caderno	Rúbrica (2)	Observación	CL	EOE	CA	TIC	EMP	EC	PV											
PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS	B1.1	B1.1	MAB1.1.1	CMCCT/CCL	10%								5%	5%		X															
	B1.2	B1.2	MAB1.2.1	CMCCT																				5%	5%	X					
	B1.3	B1.4	MAB1.4.1	CMCCT																									X		
	B1.5	B1.6	MAB1.6.4	CMCCT																											X
			MAB1.6.5	CMCCT																											X
	B1.5	B1.7	MAB1.7.1	CMCCT/CAA/CSC																										X	X
	B1.5	B1.8	MAB1.8.1	CMCCT/CSIEE/CSC																										X	X
			MAB1.8.4	CMCCT/CAA/CCEC																	X										
B1.6	B1.10	MAB1.10.1	CMCCT/CAA	10%															X												

### COMPETENCIAS

<b>CCL</b>	Comunicación lingüística
<b>CMCCT</b>	Competencia matemática e competencias básicas en ciencia a tecnoloxía
<b>CD</b>	Competencia dixital
<b>CAA</b>	Competencia aprender a aprender
<b>CSC</b>	Competencias sociais e cívicas
<b>CSIEE</b>	Sentido de iniciativa e espírito emprendedor
<b>CCEC</b>	Conciencia e expresións culturais

### LENGUA TRANSVERSAIS

<b>CL</b>	Comprensión lectora
<b>EOE</b>	Expresión oral e escrita
<b>CA</b>	Comunicación audiovisual
<b>TIC</b>	Tecnoloxías da información e comunicación
<b>EMP</b>	Emprendemento
<b>EC</b>	Educación cívica
<b>PV</b>	Prevención da violencia

(1) A partir de cada estándar pódese determinar "indicadores de logro" máis precisos que indiquen o nivel de adquisición do mesmo. (O instrumento máis idóneo é a rúbrica)

(2) As rúbricas soen utilizarse para avaliar as producións do alumnado: traballos de aplicación, sínteses e textos escritos,...

Todas as porcentaxes que figuran como pesos de cualificación nos distintos instrumentos de avaliación son orientativas. O profesorado deberá seguir estas porcentaxes a modo orientativo, pero en ningún caso son porcentaxes pechadas. A resolución do 27 de xullo de 2015 (DOG 29 de xullo) non establece que nas programacións didácticas se deba establecer o peso na culificación que terá cada estándar de aprendizaxe, polo que as que aquí figuran son só a título orientativo.

<b>2. Avaliación e cualificación</b>	
<b>1ª e 2ª Avaliación</b>	Para a primeira e segunda avaliación utilizáronse os procedementos e instrumentos recollidos na programación aprobada en setembro para o curso 19/20
<b>3ª Avaliación</b>	Procedementos: Probas escritas. Traballos individuais. Control do traballo diario. Grado de participación nas actividades programadas.
	Instrumentos: Resolución de exercicios. Resolución de problemas. Entrega de traballos. Actividades en liña.
<b>Cualificación final</b>	<p>A avaliación das actividades realizadas na fase non presencial so poderá ter valor positivo para a cualificación do alumnado.</p> <p>Procedemento para obter a cualificación final de curso: Faise a media da 1ª e 2ª avaliación:</p> <p>a) Se o alumno está aprobado, súbeselle a dita media ata un punto polo traballo feito durante a etapa non presencial e redondéase para a nota final.</p> <p>b) Se o alumno está suspenso, súbeselle ata 1 punto a nota de cada avaliación polos traballos específicos de recuperación, recálculase a media e súbeselle a dita media ata un punto por outros traballos feitos durante a etapa non presencial, redondeándose para a nota final.</p> <p>c) Se o alumno segue a estar suspenso, dada a excepcionalidade do momento, na semana do 15 ao 19 de xuño poderase facer, unha proba adaptada á situación e que terá como referencia os contidos e as tarefas de reforzo, repaso, recuperación a fin de que o alumnado poda recuperar calquera das avaliacións suspensas e así valorar o grado de desenvolvemento acadado polo alumnado. Dita nota non será superior a 5 salvo que se poda facer un exame presencial.</p>
<b>Proba extraordinaria de setembro</b>	O alumnado fará unha proba escrita que versará sobre os aspectos básicos do currículo, que constan na programación, traballados na 1ª e 2ª avaliación sendo necesario obter unha nota mínima de 5 para superar a materia.
<b>Avaliación de materia pendentes</b>	<p>Hai alumnos que xa teñen aprobada a materia de pendentes na fase presencial anterior ao estado de alarma.</p> <p>Aquel alumno que aínda non teña acadado o aprobado terá unha última oportunidade de exame de toda a materia no mes de xuño, a espera de que inspección educativa nos de as indicacións pertinentes para a realización de dita proba.</p>

<b>3. Metodoloxía e actividades do 3º trimestre (recuperación, repaso, reforzo, e no seu caso, ampliación)</b>	
<b>Actividades</b>	Durante o terceiro trimestre desenvolveranse actividades de recuperación, repaso, reforzo e, no seu caso, ampliación das aprendizaxes anteriores.
<b>Metodoloxía (alumnado con conectividade e sen conectividade):</b>	Publicamos na web do centro, no departamento de matemáticas, e na aula virtual todos os materiais de repaso, apuntes, exercicios, traballos, material con indicacións e correo electrónico para a comunicación co alumnado. Material que se irán temporalizando semanalmente. A entrega de tarefas, traballos, cuestionarios, etc, fanse por medio de dita aula ou a través do correo electrónico. O alumnado ten a súa disposición para resolver as dúbidas e contactar co profesor as seguintes ferramentas: mensaxería interna da aula virtual, foro de dúbidas, correo electrónico do profesor. Intentarase contactar telefónicamente co alumnado que non ten conectividade para dar resposta a esa situación
<b>Materiais e recursos</b>	Material interactivo, libro de texto, material propio elaborado para esta situación.

<b>4. Información e publicidade</b>	
<b>Información ao alumnado e ás familias</b>	Publicación na web do centro.
<b>Publicidade</b>	Publicación na páxina web do centro.

Asdo:

Alfredo Couto Gómez

Beatriz López Calviño  
(Sustitúe a M<sup>a</sup> J. Begoña Álvarez P.)

Beatriz Paderne Cebey

Manuel Vilariño Freire

Ana Mendez Barreiro

Belén García Díaz

Jesús Álvarez Arias

# PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

## CURSO 2019-2020

### ADAPTACIÓN COVID-19

(Instrucións do 27 de abril de 2020, da Dirección Xeral de Educación, Formación Profesional e Innovación Educativa para o desenvolvemento do terceiro trimestre do curso académico 2019/20, nos centros docentes da Comunidade Autónoma de Galicia)

#### Materia:

- MATEMÁTICAS II (LOMCE) 2º BAC

#### Membros do Departamento:

- Alfredo Couto Gómez
- M<sup>a</sup>José Begoña Álvarez Paredes
- Beatriz López Calvino (Sustitúe a M<sup>a</sup>José Begoña Álvarez Paredes, de baixa)
- Beatriz Paderne Cebey
- Manuel Vilariño Freire
- Ana Méndez Barreiro
- Belén García Díaz
- Jesús Álvarez Arias

<b>INDICE</b>		<b>Páxina</b>
<b>1</b>	<b>1. Estándares de aprendizaxe e competencias imprescindibles.</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>2. Avaliación e cualificación.</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>3. Metodoloxía e actividades do 3º trimestre (recuperación, reforzo, repaso, e no seu caso ampliación)</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>4. Información e publicidade.</b>	<b>8</b>

## 1. Estándares de aprendizaxe e competencias imprescindibles

O Departamento de Matemáticas decide retirar das programacións elaboradas en setembro todos os criterios de avaliación e estándares correspondentes a 3ª avaliación.

Así pois considéranse estándares de aprendizaxe e competencias imprescindibles os relacionados na programación didáctica do curso 2019-2020, todos os temporalizados para a 1ª e 2ª avaliación e que se expoñen a continuación.



5.- Relacionar aspectos curriculares para cada unidade

Estándares de aprendizaxe avaliados /Indicadores de logro (1)					Criterios de cualificación e instrumentos de avaliación								Temas transversais							
Tema/UD	Identif. contidos	Identif. criterios	Identific Estándar	Competencias clave	Estándares de aprendizaxe	Grao mínimo consec.	* Peso Cualific.	Instrumentos						Temas transversais						
								Prob .esc.	Prob oral	Trab ind	Trab grup	Cad Cla	Rúb (2)	Obs.	CL	EOE	CA	TIC	EMP	EC
<b>BLOQUE 2: NÚMEROS E ALXEBRA</b>																				
B2.1 B2.2	B2.1	MATB2.1	CMCCT	MA2B2.1.1 Utiliza a linguaxe matricial para representar datos facilitados mediante táboas ou grafos e para representar sistemas de ecuacións lineais, tanto de forma manual coma co apoio de medios tecnolóxicos axeitados.	90%	30%	90%					5%		5%	X					
			CMCCT	MA2B2.1.2 Realiza operacións con matrices e aplica as propiedades destas operacións axeitadamente, de forma manual ou co apoio de medios tecnolóxicos.	90%		90%					5%		5%	X					
B2.1 B2.2 B2.3 B2.4 B2.5 B2.6	B2.2	MATB2.2	CMCCT	MA2B2.2.1 Determina o rango dunha matriz, ata orde 4, aplicando o método de Gauss ou determinantes.	90%	30%	90%					5%		5%	X					
			CMCCT	MA2B2.2.2 Determina as condicións para que unha matriz teña inversa e calcúlaa empregando o método máis axeitado.	90%		90%					5%		5%	X					
			CMCCT	MA2B2.2.3 Resolve problemas susceptibles de ser representados matricialmente e interpreta os resultados obtidos.	90%	40%	90%					5%		5%	X	X				
			CMCCT	MA2B2.2.4 Formula alxebricamente as restricións indicadas nunha situación da vida real, estuda e clasifica o sistema de ecuacións lineais formulado, resólveo nos casos que sexa posible (empregando o método máis axeitado), e aplícao para resolver problemas.	90%		90%					5%		5%	X	X				
<b>BLOQUE 4: Xeometría / BLOQUE 3 Análise</b>																				
B4.1	B4.1	MATB4.1	CMCCT	MA2B4.2.1 Expressa 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.	90%	10%	90%					5%		5%	X					
B4.2 B4.3	B4.2	MATB4.2	CMCCT	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.	90%	10%	90%					5%		5%	X					
			CMCCT	MA2B4.2.3 Analiza a posición relativa de planos e rectas no espazo, aplicando métodos matriciais e alxébricos.	90%	10%	90%					5%		5%	X					
			CMCCT	MA2B4.2.4 Obtén as ecuacións de rectas e planos en diferentes situacións.	90%	15%	90%					5%		5%	X					
B4.1 B4.2 B4.4	B4.3	MATB4.3	CMCCT	MA2B4.3.1 Manexa o produto escalar e vectorial de dous vectores, significado xeométrico, expresión analítica e propiedades.	90%	15%	90%					5%		5%	X					
			CMCCT	MA2B4.3.2 Coñece o produto mixto de tres vectores, o seu significado xeométrico, a súa expresión analítica e propiedades.	90%	15%	90%					5%		5%	X					
			CMCCT	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.	90%	15%	90%					5%		5%	X	X				
			CMCCT	MA2B4.3.4 Realiza investigacións utilizando programas informáticos específicos para seleccionar e estudar situacións novas da xeometría relativas a obxectos como a esfera.	90%	10%	90%					5%		5%	X	X				
<b>BLOQUE 3: Análise</b>																				
B3.1 B3.2	B3.1	MATB3.1	CMCCT	MA2B3.1.1 Coñece as propiedades das funcións continuas, e representa a función nun ámbito dos puntos de discontinuidade.	90%	15%	90%					5%		5%	X					

B3.3			CMCCT	MA2B3.1.2 Aplica os conceptos de límite e de derivada, así como os teoremas relacionados, á resolución de problemas.	90%	15%	90%				5%		5%	X	X						
B3.2	B3.2	MATB3.2	CMCCT	MA2B3.2.1 Aplica a regra de L'Hôpital para resolver indeterminacións no cálculo de límites.	90%	15%	90%				5%		5%	X							
B3.3			CMCCT	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.	90%	15%	90%				5%		5%	X	X						
B3.4	B3.3	MATB3.3	CMCCT	MA2B3.3.1 Aplica os métodos básicos para o cálculo de primitivas de funcións.	90%	20%	90%				5%		5%	X							
B3.5	B3.5	MATB3.4	CMCCT	MA2B3.4.1 Calcula a área de recintos limitados por rectas e curvas sinxelas ou por dúas curvas.	90%	20%	90%				5%		5%	X							
<b>BLOQUE 5: ESTADÍSTICA E PROBABILIDADE</b>																					



<b>2. Avaliación e cualificación</b>	
<b>1ª e 2ª Avaliación</b>	Para a primeira e segunda avaliación utilizáronse os procedementos e instrumentos recollidos na programación aprobada en setembro para o curso 19/20
<b>3ª Avaliación</b>	Procedementos: Probas escritas. Traballos individuais. Control do traballo diario. Grado de participación nas actividades programadas.
	Instrumentos: Resolución de exercicios. Resolución de problemas. Entrega de traballos. Actividades en liña.
<b>Cualificación final</b>	<p>A avaliación das actividades realizadas na fase non presencial so poderá ter valor positivo para a cualificación do alumnado.</p> <p>Procedemento para obter a cualificación final de curso: Faise a media da 1ª e 2ª avaliación:</p> <p>a) Se o alumno está aprobado, súbeselle a dita media ata un punto polo traballo feito durante a etapa non presencial e redondéase para a nota final.</p> <p>b) Se o alumno está suspenso, súbeselle ata 1 punto a nota de cada avaliación polos traballos específicos de recuperación, recálculase a media e súbeselle a dita media ata un punto por outros traballos feitos durante a etapa non presencial, redondeándose para a nota final.</p> <p>c) Se o alumno segue a estar suspenso, dada a excepcionalidade do momento, na semana do 15 ao 19 de xuño poderase facer, unha proba adaptada á situación e que terá como referencia os contidos e as tarefas de reforzo, repaso, recuperación a fin de que o alumnado poda recuperar calquera das avaliacións suspensas e así valorar o grado de desenvolvemento acadado polo alumnado. Dita nota non será superior a 5 salvo que se poda facer un exame presencial.</p>
<b>Proba extraordinaria de setembro</b>	O alumnado fará unha proba escrita que versará sobre os aspectos básicos do currículo, que constan na programación, traballados na 1ª e 2ª avaliación sendo necesario obter unha nota mínima de 5 para superar a materia.
<b>Avaliación de materia pendentes</b>	<p>Hai alumnos que xa teñen aprobada a materia de pendentes na fase presencial anterior ao estado de alarma.</p> <p>Aquel alumno que aínda non teña acadado o aprobado terá unha última oportunidade de exame de toda a materia no mes de xuño, a espera de que inspección educativa nos de as indicacións pertinentes para a realización de dita proba.</p>

<b>3. Metodoloxía e actividades do 3º trimestre (recuperación, repaso, reforzo, e no seu caso, ampliación)</b>	
<b>Actividades</b>	Durante o terceiro trimestre desenvolveranse actividades de recuperación, repaso, reforzo e, no seu caso, ampliación das aprendizaxes anteriores.
<b>Metodoloxía (alumnado con conectividade e sen conectividade):</b>	Publicamos na web do centro, no departamento de matemáticas, e na aula virtual todos os materiais de repaso, apuntes, exercicios, traballos, material con indicacións e correo electrónico para a comunicación co alumnado. Material que se irán temporalizando semanalmente. A entrega de tarefas, traballos, cuestionarios, etc, fanse por medio de dita aula ou a través do correo electrónico. O alumnado ten a súa disposición para resolver as dúbidas e contactar co profesor as seguintes ferramentas: mensaxería interna da aula virtual, foro de dúbidas, correo electrónico do profesor. Intentarase contactar telefónicamente co alumnado que non ten conectividade para dar resposta a esa situación
<b>Materiais e recursos</b>	Material interactivo, libro de texto, material propio elaborado para esta situación.

<b>4. Información e publicidade</b>	
<b>Información ao alumnado e ás familias</b>	Publicación na web do centro.
<b>Publicidade</b>	Publicación na páxina web do centro.

Asdo:

Alfredo Couto Gómez

Beatriz López Calviño  
(Sustitúe a M<sup>a</sup> J. Begoña Álvarez P.)

Beatriz Paderne Cebey

Manuel Vilariño Freire

Ana Mendez Barreiro

Belén García Díaz

Jesús Álvarez Arias

# PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CURSO 2019-2020

## ADAPTACIÓN COVID-19

(Instrucións do 27 de abril de 2020, da Dirección Xeral de Educación, Formación Profesional e Innovación Educativa para o desenvolvemento do terceiro trimestre do curso académico 2019/20, nos centros docentes da Comunidade Autónoma de Galicia)

### Materia:

- **MATEMÁTICAS (LOMCE) 3º ESO**

### Membros do Departamento:

- Alfredo Couto Gómez
- M<sup>a</sup>José Begoña Álvarez Paredes
- Beatriz López Calvino (Sustitúe a M<sup>a</sup>José Begoña Álvarez Paredes, de baixa)
- Beatriz Paderne Cebey
- Manuel Vilariño Freire
- Ana Méndez Barreiro
- Belén García Díaz
- Jesús Álvarez Arias

<b>INDICE</b>		Página
<b>1</b>	<b>1. Estándares de aprendizaxe e competencias imprescindibles.</b>	3
<b>2</b>	<b>2. Avaliación e cualificación.</b>	7
<b>3</b>	<b>3. Metodoloxía e actividades do 3º trimestre (recuperación, reforzo, repaso, e no seu caso ampliación)</b>	8
<b>4</b>	<b>4. Información e publicidade.</b>	8

## **1. Estándares de aprendizaxe e competencias imprescindibles**

O Departamento de Matemáticas decide retirar das programacións elaboradas en setembro todos os criterios de avaliación e estándares correspondentes a 3ª avaliación.

Así pois considéranse estándares de aprendizaxe e competencias imprescindibles os relacionados na programación didáctica do curso 2019-2020, todos os temporalizados para a 1ª e 2ª avaliación e que se expoñen a continuación.



**4.- Relacionar aspectos curriculares para cada unidade**

1ª Aval

Estándares de aprendizaxe availables /Indicadores de logro (1)

Criterios de cualificación e instrumentos de avaliación

Temas transversais

Tema/UD	Identif. contidos	Identif. criterios	Identif. Estándar	Competencias clave	Estándares de aprendizaxe	Grao mínimo consec.	Peso Cualific.	Instrumentos						Temas transversais												
								Prob .esc.	Prob oral	Trab ind	Trab grup	Cad Cla	Rúb (2)	Obs.	CL	EOE	CA	TIC	EMP	EC	PV					
1	B2.1 B2.2 B2.6	B2.1	B2.1.1	CMCCT	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.	90%	20%	90%					5%		5%	x	x									
			B2.1.2	CMCCT	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.	90%	20%	90%					5%		5%	x										
			B2.1.3	CMCCT	MACB2.1.3. Acha a fracción xeratriz correspondente a un decimal exacto ou periódico.	90%	20%	90%					5%		5%	x										
			B2.1.8	CMCCT	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.	90%	20%	90%					5%		5%	x										
			B2.1.9	CMCCT	MACB2.1.9. Emprega números racionais para resolver problemas da vida cotiá e analiza a coherencia da solución.	90%	20%	90%					5%		5%	x	x					x				
2	B2.3 B2.4 B2.5 B2.6	B2.1	B2.1.4	CMCCT	MACB2.1.4. Expresa números moi grandes e moi pequenos en notación científica, opera con eles, con e sen calculadora, e utilízalos en problemas contextualizados.	90%	20%	90%					5%		5%	x	x		x							
			B2.1.5	CMCCT	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.	90%	20%	90%					5%		5%	x	x									
			B2.1.6	CMCCT	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.	90%	15%	90%					5%		5%	x	x									
			B2.1.7	CMCCT	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.	90%	20%	90%					5%		5%	x	x									
			B2.1.8	CMCCT	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.	90%	20%	90%					5%		5%	x										
			B2.1.10	CMCCT	MACB2.1.10 Factoriza expresións numéricas sinxelas que conteñan raíces, opera con elas simplificando os resultados.	90%	5%	90%					5%		5%	x										
			3	B2.7 B2.8	B2.2	B2.2.1	CMCCT	MACB2.2.1. Calcula termos dunha sucesión numérica recorrente usando a lei de formación a partir de termos anteriores.	90%	25%	90%					5%		5%	x							
B2.2.2	CMCCT	MACB2.2.2. Obtén unha lei de formación ou fórmula para o termo xeral dunha sucesión sinxela de números enteiros ou fraccionarios.				90%	25%	90%					5%		5%	x										
B2.2.3	CMCCT	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.				90%	25%	90%					5%		5%	x	x									
B2.2.4	CMCCT	MACB2.2.4. Valora e identifica a presenza recorrente das sucesións na natureza e resolve problemas asociados a estas.				90%	25%	90%					5%		5%	x	x					x				

5	B2.9	B2.3	B2.3.1	CMCCT	MACB2..2.1. Realiza operacións con polinomios e utilízalos en exemplos da vida cotiá.	90%	20%	90%				5%		5%	x	x				
			B2.3.2	CMCCT	MACB2..2.2. Coñece e utiliza as identidades notables correspondentes ao cadrado dun binomio e unha suma por diferenza, e aplícaa nun contexto axeitado.	90%	40%	90%				5%		5%	x	x				
			B2.3.3	CMCCT	MACB2..2.3. Factoriza polinomios de grao 4 con raíces enteiras mediante o uso combinado da regra de Ruffini, identidades notables e extracción do factor común.	90%	40%	90%				5%		5%	x					

**4.- Relacionar aspectos curriculares para cada unidade**

2ª Aval		Estándares de aprendizaxe avaliáveis /Indicadores de logro (1)				Criterios de cualificación e instrumentos de avaliación								Temas transversais						
Tema/UD	Identif. contidos	Identif. criteri	Identif. Estándar	Competencias clave	Estándares de aprendizaxe	Grao mínimo consec	Peso cualific	Instrumentos						Temas transversais						
								Prob .esc.	Prob oral	Trab ind	Trab grup	Cad Cla	Rúb (2)	Obs	CL	EOE	CA	TIC	EMP	EC
6 7	B2.9 B2.10 B2.11 B2.12 B2.13	B2.4		CMCCT	Resolve ecuacións de primeiro e segundo grao completas e incompletas.	90%	40%	90%				5%		5%	x					
				CMCCT	Resolve un sistema lineal de dúas ecuacións con dúas incógnitas por calquera dos métodos (substitución, redución ou igualación) e graficamente.	90%	40%	90%				5%		5%	x					
			B2.4.1	CMCCT	MACB2.4.1. Formula alxebricamente unha situación da vida cotiá mediante ecuacións e sistemas de ecuacións, resólveas e interpreta criticamente o resultado obtido.	90%	20%	90%				5%		5%	x	x			x	
11	B4.1 B4.2 B4.3 B4.4	B4.1	B4.1.1	CMCCT	MACB4.1.1. Interpreta o comportamento dunha función dada graficamente e asocia enunciados de problemas contextualizados a gráficas.	90%	20%	90%				5%		5%	x	x				
			B4.1.2	CMCCT	MACB4.1.2. Identifica as características máis salientables dunha gráfica interpretándoas dentro do seu contexto.	90%	20%	90%				5%		5%	x	x				
			B4.1.3	CMCCT	MACB4.1.3. Constrúe unha gráfica a partir dun enunciado contextualizado, describindo o fenómeno exposto.	90%	20%	90%				5%		5%	x	x	x			
			B4.1.4	CMCCT	MACB4.1.4. Asocia razoadamente expresións analíticas a funcións dadas graficamente.	90%	20%	90%				5%		5%	x		x			
			B4.1.5	CMCCT	MACB4.1.5. Formula conxecturas sobre o comportamento do fenómeno que representa unha gráfica e a súa expresión alxébrica	90%	20%	90%				5%		5%	x	x				
12	B4.5 B4.6	B4.2	B4.2.1	CMCCT	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 pendente, e represéntaa graficamente.	90%	25%	90%				5%		5%	x		x			
			B4.2.2	CMCCT	MACB4.2.1. Obtén a expresión analítica da función lineal asociada a un enunciado e represéntaa.	90%	25%	90%				5%		5%	x	x				
	B4.7	B4.3	B4.3.1	CMCCT	MACB4.3.1. Calcula os elementos característicos dunha función polinómica de grao 2 e represéntaa graficamente.	90%	25%	90%				5%		5%	x					
			B4.3.2	CMCCT	MACB4.3.2. Identifica e describe situacións da vida cotiá que poidan ser modelizadas mediante funcións cuadráticas, estúdaas e represéntaa utilizando medios tecnolóxicos cando sexa necesario.	90%	25%	90%				5%		5%	x	x				

Temas	Identif. contidos	Identif. criterios	Identif. Estándar	Competencias clave	Estándares de aprendizaje	Grao mínimo consecución	Peso na cualificación**	Instrumentos					Temas transversais														
								Pr.oral	Pr.escr	Tr.ind	Tr.grupo	Caderno	Rúbrica (2)	Observación	CL	EOE	CA	TIC	EMP	EC	PV						
																						5%	5%	5%	5%	5%	5%
PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS	B1.1	B1.1	MACB1.1.1	CCL/CMCCT	Expresa verbalmente, de xeito razoado, o proceso seguido na resolución dun problema, coa precisión e o rigor adecuados.						5%		5%		X												
	B1.2	B1.2	MACB1.2.1	CMCCT	Analiza e comprende o enunciado dos problemas (datos, relacións entre os datos, e contexto do problema).						5%		5%	X													
	B1.3		MACB1.2.2	CAA/CMCCT	Valora a información dun enunciado e relaciónaa co número de solucións do problema.							5%		5%						X							
	B1.4	B1.3	MACB1.3.2	CMCCT	Utiliza as leis matemáticas atopadas para realizar simulacións e predicións sobre os resultados esperables, e valora a súa eficacia e a súa idoneidade.						5%		5%														
	B1.3	B1.4	MACB1.4.1	CAA/CMCCT	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.						5%		5%							X							
	B1.5	B1.6	MACB1.6.2	CMCCT/CSIEE	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.						5%		5%														
			MACB1.6.4	CMCCT	Interpreta a solución matemática do problema no contexto da realidade.						5%		5%	X													
		MACB1.8.1	CSIEE/CMCCT/CSC	Desenvolve actitudes adecuadas para o traballo en matemáticas (esfuerzo, perseveranza, flexibilidade e aceptación da crítica razoada).						5%		5%								X	X						
		MACB1.8.2	CMCCT	Formúlase a resolución de problemas coa precisión, o esmero e o interese adecuados ao nivel educativo e á dificultade da situación.						5%		5%								X							
		MACB1.8.4	CMCCT/CAA/CCEC	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.						5%		5%								X							
	MACB1.8.5	CSC/CSIEE	Desenvolve habilidades sociais de cooperación e traballo en equipo.						5%		5%										X						
	B1.6	B1.9	MACB1.9.1	CMCCT/CSIEE	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.						5%		5%							X							
		B1.10	MACB1.10.1	CAA	Reflexiona sobre os problemas resoltos e os procesos desenvolvidos, valorando a potencia e a sinxeleza das ideas clave, e aprende para situacións futuras similares.						5%		5%							X							
	B1.7	B1.11	MACB1.11.1	CMCCT	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.						5%		5%							X							
			MACB1.11.4	CMCCT	Recrea ámbitos e obxectos xeométricos con ferramentas tecnolóxicas interactivas para amosar, analizar e comprender propiedades xeométricas.						5%		5%							X							
			MACB1.11.5	CMCCT	Utiliza medios tecnolóxicos para o tratamento de datos e gráficas estadísticas, extraer informacións e elaborar conclusións.						5%		5%							X							
		B1.12	MACB1.12.1	CCL/CD	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.						5%		5%							X	X						
			MACB1.12.2	CCL	Utiliza os recursos creados para apoiar a exposición oral dos contidos traballados na aula.						5%		5%									X					
	MACB1.12.4	CD/CSC/CSIEE	Emprega ferramentas tecnolóxicas para compartir ficheiros e tarefas.						5%		5%								X								

#### LEENDA COMPETENCIAS

<b>CCL</b>	Comunicación lingüística
<b>CMCCT</b>	Competencia matemática e competencias básicas en ciencia a tecnoloxía
<b>CD</b>	Competencia dixital
<b>CAA</b>	Competencia aprender a aprender
<b>CSC</b>	Competencias sociais e cívicas
<b>CSIEE</b>	Sentido de iniciativa e espírito emprendedor
<b>CCEC</b>	Conciencia e expresións culturais

#### LEENDA TRANSVERSAIS

<b>CL</b>	Comprensión lectora
<b>EOE</b>	Expresión oral e escrita
<b>CA</b>	Comunicación audiovisual
<b>TIC</b>	Tecnoloxías da información e comunicación
<b>EMP</b>	Emprendemento
<b>EC</b>	Educación cívica
<b>PV</b>	Prevención da violencia

(1) A partir de cada estándar pódese determinar “indicadores de logro” máis precisos que indiquen o nivel de adquisición do mesmo. (O instrumento máis idóneo é a rúbrica)

(2) As rúbricas soen utilizarse para avaliar as producións do alumnado: traballos de aplicación, sínteses e textos escritos,...

Todas as porcentaxes que figuran como pesos de cualificación nos distintos instrumentos de avaliación son orientativas. O profesorado deberá seguir estas porcentaxes a modo orientativo, pero en ningún caso son porcentaxes pechadas. A resolución do 27 de xullo de 2015 (DOG 29 de xullo) non establece que nas programacións didácticas se deba establecer o peso na culificación que terá cada estándar de aprendizaxe, polo que as que aquí figuran son só a título orientativo.

<b>2. Avaliación e cualificación</b>	
<b>1ª e 2ª Avaliación</b>	Para a primeira e segunda avaliación utilizáronse os procedementos e instrumentos recollidos na programación aprobada en setembro para o curso 19/20
<b>3ª Avaliación</b>	Procedementos: Probas escritas. Traballos individuais. Control do traballo diario. Grado de participación nas actividades programadas.
	Instrumentos: Resolución de exercicios. Resolución de problemas. Entrega de traballos. Actividades en liña.
<b>Cualificación final</b>	<p>A avaliación das actividades realizadas na fase non presencial so poderá ter valor positivo para a cualificación do alumnado.</p> <p>Procedemento para obter a cualificación final de curso: Faise a media da 1ª e 2ª avaliación:</p> <p>a) Se o alumno está aprobado, súbeselle a dita media ata un punto polo traballo feito durante a etapa non presencial e redondéase para a nota final.</p> <p>b) Se o alumno está suspenso, súbeselle ata 1 punto a nota de cada avaliación polos traballos específicos de recuperación, recálculase a media e súbeselle a dita media ata un punto por outros traballos feitos durante a etapa non presencial, redondeándose para a nota final.</p> <p>c) Se o alumno segue a estar suspenso, dada a excepcionalidade do momento, na semana do 15 ao 19 de xuño poderase facer, unha proba adaptada á situación e que terá como referencia os contidos e as tarefas de reforzo, repaso, recuperación a fin de que o alumnado poda recuperar calquera das avaliacións suspensas e así valorar o grado de desenvolvemento acadado polo alumnado. Dita nota non será superior a 5 salvo que se poda facer un exame presencial.</p>
<b>Proba extraordinaria de setembro</b>	O alumnado fará unha proba escrita que versará sobre os aspectos básicos do currículo, que constan na programación, traballados na 1ª e 2ª avaliación sendo necesario obter unha nota mínima de 5 para superar a materia.
<b>Avaliación de materia pendentes</b>	<p>Hai alumnos que xa teñen aprobada a materia de pendentes na fase presencial anterior ao estado de alarma.</p> <p>Aquel alumno que aínda non teña acadado o aprobado terá unha última oportunidade de exame de toda a materia no mes de xuño, a espera de que inspección educativa nos de as indicacións pertinentes para a realización de dita proba.</p>

<b>3. Metodoloxía e actividades do 3º trimestre (recuperación, repaso, reforzo, e no seu caso, ampliación)</b>	
<b>Actividades</b>	Durante o terceiro trimestre desenvolveranse actividades de recuperación, repaso, reforzo e, no seu caso, ampliación das aprendizaxes anteriores.
<b>Metodoloxía (alumnado con conectividade e sen conectividade):</b>	Publicamos na web do centro, no departamento de matemáticas, e na aula virtual todos os materiais de repaso, apuntes, exercicios, traballos, material con indicacións e correo electrónico para a comunicación co alumnado. Material que se irán temporalizando semanalmente. A entrega de tarefas, traballos, cuestionarios, etc, fanse por medio de dita aula ou a través do correo electrónico. O alumnado ten a súa disposición para resolver as dúbidas e contactar co profesor as seguintes ferramentas: mensaxería interna da aula virtual, foro de dúbidas, correo electrónico do profesor. Intentarase contactar telefónicamente co alumnado que non ten conectividade para dar resposta a esa situación
<b>Materiais e recursos</b>	Material interactivo, libro de texto, material propio elaborado para esta situación.

<b>4. Información e publicidade</b>	
<b>Información ao alumnado e ás familias</b>	Publicación na web do centro.
<b>Publicidade</b>	Publicación na páxina web do centro.

Asdo:

Alfredo Couto Gómez

Beatriz López Calviño  
(Sustitúe a M<sup>ª</sup> J. Begoña Álvarez P.)

Beatriz Paderne Cebey

Manuel Vilariño Freire

Ana Mendez Barreiro

Belén García Díaz

Jesús Álvarez Arias

# PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CURSO 2019-2020

## ADAPTACIÓN COVID-19

(Instrucións do 27 de abril de 2020, da Dirección Xeral de Educación, Formación Profesional e Innovación Educativa para o desenvolvemento do terceiro trimestre do curso académico 2019/20, nos centros docentes da Comunidade Autónoma de Galicia)

### Materia:

- **MATEMÁTICAS (LOMCE) 4º ESO**  
**ACADÉMICAS**

### Membros do Departamento:

- Alfredo Couto Gómez
- M<sup>a</sup>José Begoña Álvarez Paredes
- Beatriz López Calvino (Sustitúe a M<sup>a</sup>José Begoña Álvarez Paredes, de baixa)
- Beatriz Paderne Cebey
- Manuel Vilariño Freire
- Ana Méndez Barreiro
- Belén García Díaz
- Jesús Álvarez Arias

<b>INDICE</b>		<b>Páxina</b>
<b>1</b>	<b>1. Estándares de aprendizaxe e competencias imprescindibles.</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>2. Avaliación e cualificación.</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>3. Metodoloxía e actividades do 3º trimestre (recuperación, reforzo, repaso, e no seu caso ampliación)</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>4. Información e publicidade.</b>	<b>8</b>

## **1. Estándares de aprendizaxe e competencias imprescindibles**

O Departamento de Matemáticas decide retirar das programacións elaboradas en setembro todos os criterios de avaliación e estándares correspondentes a 3ª avaliación.

Así pois considéranse estándares de aprendizaxe e competencias imprescindibles os relacionados na programación didáctica do curso 2019-2020, todos os temporalizados para a 1ª e 2ª avaliación e que se expoñen a continuación.



**4.- Relacionar aspectos curriculares para cada unidade**

1ª Aval

Estándares de aprendizaxe avaliáveis /Indicadores de logro (1)

Criterios de cualificación e instrumentos de avaliación

Temas transversais

Tema/UD	Identif. contidos	Identif. criterios	Identific Estándar	Competencias clave	Estándares de aprendizaxe	Grao mínimo consec.	Peso Cualific.	Instrumentos							Temas transversais									
								Prob .esc.	Prob oral	Trab ind	Trab grup	Cad Cla	Rúb (2)	Obs.	CL	EOE	CA	TIC	EMP	EC	PV			
1	B2.1 B2.2 B2.3 B2.6 B2.7	B2.1	B2.1.1	CMCCT	MACB2.1.1. Recoñece distintos tipos de números (naturais, enteiros racionais e irracionais), indica o criterio utilizado para a súa distinción e utilízalos para representar e interpretar adecuadamente información cuantitativa.	90%	20%	90%					5%		5%	x	x							
			B2.1.2	CMCCT	MACB2.1.2. Aplica propiedades características dos números ao utilízalos en contextos de resolución de problemas.	90%	15%	90%					5%		5%	x	x							
		B2.2	B2.2.1	CMCCT	MACB2.2.1. Opera con eficacia empregando cálculo mental, algoritmos de lapis e papel, calculadora ou programas informáticos, e utilizando a notación máis axeitada.	90%	20%	90%					5%		5%	x								
			B2.2.2	CMCCT	MACB2.2.2. Realiza estimacións correctamente e vulga se os resultados obtidos son razoables.	90%	5%	90%					5%		5%	x	x							
			B2.2.4	CMCCT	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.	90%	15%	90%					5%		5%	x	x				x			
			B2.2.6	CMCCT	MACB2.2.6. Compara, ordena, clasifica e representa distintos tipos de números sobre a recta numérica utilizando diferentes escalas.	90%	15%	90%					5%		5%	x								
			B2.2.7	CMCCT	MACB2.2.7. Resolve problemas que requiran conceptos e propiedades específicas dos números.	90%	10%	90%					5%		5%	x	x							
2	B2.3 B2.4 B2.5 B2.6 B2.8	B2.2	B2.2.1	CMCCT	MACB2.2.1. Opera con eficacia empregando cálculo mental, algoritmos de lapis e papel, calculadora ou programas informáticos, e utilizando a notación máis axeitada.	90%	10%	90%					5%		5%	x								
			B2.2.2	CMCCT	MACB2.2.2. Realiza estimacións correctamente e vulga se os resultados obtidos son razoables.	90%	10%	90%					5%		5%	x	x							
			B2.2.3	CMCCT	MACB2.2.3. Establece as relacións entre radicais e potencias, opera aplicando as propiedades necesarias e resolve problemas contextualizados.	90%	40%	90%					5%		5%	x	x							
			B2.2.5	CMCCT	MACB2.2.5. Calcula logaritmos sinxelos a partir da súa definición ou mediante a aplicación das súas propiedades e resolve problemas sinxelos.	90%	40%	90%					5%		5%	x	x							
3	B2.9	B2.3	B2.3.1	CMCCT	MACB2.3.1 Exprésase de maneira eficaz facendo uso da linguaxe alxébrica.	90%	20%	90%					5%		5%	x	x							
	B2.10		B2.3.2	CMCCT	MACB2.3.2 Obtén as raíces dun polinomio e factorízao utilizando a regra de Ruffini ou outro método máis axeitado.	90%	40%	90%					5%		5%	x								
	B2.12		B2.3.3	CMCCT	MACB2.3.3 Realiza operacións con polinomios, igualdades notables e fraccións alxébricas sinxelas.	90%	40%	90%					5%		5%	x								
4 5	B2.11 B2.13 B2.14	B2.3	B2.3.4	CMCCT	MACB2.3.4 Fai uso da descomposición factorial para a resolución de ecuacións de grao superior a dous.	90%	30%	90%					5%		5%	x								
		B2.4	B2.4.1	CMCCT	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.	90%	70%	90%					5%		5%	x	x							

**4.- Relacionar aspectos curriculares para cada unidade**

2ª Aval		Estándares de aprendizaxe avaliáveis /Indicadores de logro (1)				Criterios de cualificación e instrumentos de avaliación							Temas transversais										
Tema/UD	Identif. contidos	Identif. criteri	Identific. Estándar	Competencias clave	Estándares de aprendizaxe	Grao mínimo consec	Peso cualific	Instrumentos						Temas transversais									
								Prob .esc.	Prob oral	Trab ind	Trab grup	Cad Cla	Rúb (2)	Obs	CL	EOE	CA	TIC	EMP	EC	PV		
6	B3.3 B3.5	B3.2	B3.2.1	CMCCT	MACB3.2.1 Utiliza as ferramentas tecnolóxicas, estratexias e fórmulas apropiadas para calcular ángulos, lonxitudes, áreas e volumes de corpos e figuras xeométricas.	90%	50%	90%				5%		5%	x								
			B3.2.3	CMCCT	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.	90%	50%	90%				5%		5%	x	x							
7	B3.1 B3.2 B3.3 B3.5	B3.1	B3.1.1	CMCCT	MACB3.1.1 Utiliza conceptos e relacións da trigonometría básica para resolver problemas empregando medios tecnolóxicos, se fose preciso, para realizar os cálculos.	90%	50%	90%				5%		5%	x	x							
		B3.2	B3.2.2	CMCCT	MACB3.2.2 Resolve triángulos utilizando as razóns trigonométricas e as súas relacións.	90%	50%	90%				5%		5%	x	x							
8	B3.4 B3.5	B3.3	B3.3.1	CMCCT	MACB3.3.1 Establece correspondencias analíticas entre as coordenadas de puntos e vectores.	90%	15%	90%				5%		5%	x								
			B3.3.2	CMCCT	MACB3.3.2 Calcula a distancia entre dous puntos e o módulo dun vector.	90%	15%	90%				5%		5%	x								
			B3.3.3	CMCCT	MACB3.3.3 Coñece o significado de pendente dunha recta e diferentes formas de calculala.	90%	15%	90%				5%		5%	x	x							
			B3.3.4	CMCCT	MACB3.3.4 Calcula a ecuación dunha recta de varias formas, en función dos datos coñecidos	90%	20%	90%				5%		5%	x								
			B3.3.5	CMCCT	MACB3.3.5 Recoñece distintas expresións da ecuación dunha recta e utilízaas no estudo analítico das condicións de incidencia, paralelismo e perpendicularidade.	90%	20%	90%				5%		5%	x								
			B3.3.6	CMCCT CD	MACB3.3.6 Utiliza recursos tecnolóxicos interactivos para crear figuras xeométricas e observar as súas propiedades e características.	90%	15%	90%				5%		5%	x	x							

Temas	Identif. contidos	Identif. criterios	Identific. Estándar	Competencias clave	Estándares de aprendizaxe	Grao mínimo consecución	Peso na cualificación**	Instrumentos					Temas transversais									
								Pr.oral	Pr.escr	Tr.ind	Tr.grupo	Caderno	Rúbrica (2)	Observación	CL	EOE	CA	TIC	EMP	EC	PV	
PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS	B1.1	B1.1	MACB1.1.1	CCL/CMCCT	Expresa verbalmente, de xeito razoado, o proceso seguido na resolución dun problema, coa precisión e o rigor adecuados.		10%					5%		5%		x						
	B1.2	B1.2	MACB1.2.1	CMCCT	Analiza e comprende o enunciado dos problemas (datos, relacións entre os datos, e contexto do problema).						5%		5%	x								
	B1.3		MACB1.2.2	CAA/CMCCT	Valora a información dun enunciado e relaciónaa co número de solucións do problema.						5%		5%	x								
	B1.4	B1.3	MACB1.3.2	CMCCT	Utiliza as leis matemáticas atopadas para realizar simulacións e predicións sobre os resultados esperables, e valora a súa eficacia e a súa idoneidade.						5%		5%					x				



## 2. Avaliación e cualificación

<b>1ª e 2ª Avaliación</b>	Para a primeira e segunda avaliación utilizáronse os procedementos e instrumentos recollidos na programación aprobada en setembro para o curso 19/20
<b>3ª Avaliación</b>	Procedementos: Probas escritas. Traballos individuais. Control do traballo diario. Grado de participación nas actividades programadas.
	Instrumentos: Resolución de exercicios. Resolución de problemas. Entrega de traballos. Actividades en liña.
<b>Cualificación final</b>	<p>A avaliación das actividades realizadas na fase non presencial so poderá ter valor positivo para a cualificación do alumnado.</p> <p>Procedemento para obter a cualificación final de curso: Faise a media da 1ª e 2ª avaliación: a) Se o alumno está aprobado, súbeselle a dita media ata un punto polo traballo feito durante a etapa non presencial e redondéase para a nota final. b) Se o alumno está suspenso, súbeselle ata 1 punto a nota de cada avaliación polos traballos específicos de recuperación, recálculase a media e súbeselle a dita media ata un punto por outros traballos feitos durante a etapa non presencial, redondeándose para a nota final. c) Se o alumno segue a estar suspenso, dada a excepcionalidade do momento, na semana do 15 ao 19 de xuño poderase facer, unha proba adaptada á situación e que terá como referencia os contidos e as tarefas de reforzo, repaso, recuperación a fin de que o alumnado poda recuperar calquera das avaliacións suspensas e así valorar o grado de desenvolvemento acadado polo alumnado. Dita nota non será superior a 5 salvo que se poda facer un exame presencial.</p>
<b>Proba extraordinaria de setembro</b>	O alumnado fará unha proba escrita que versará sobre os aspectos básicos do currículo, que constan na programación, traballados na 1ª e 2ª avaliación sendo necesario obter unha nota mínima de 5 para superar a materia.
<b>Avaliación de materia pendentas</b>	Hai alumnos que xa teñen aprobada a materia de pendentas na fase presencial anterior ao estado de alarma. Aquel alumno que aínda non teña acadado o aprobado terá unha última oportunidade de exame de toda a materia no mes de xuño, a espera de que inspección educativa nos de as indicacións pertinentes para a realización de dita proba.

<b>3. Metodoloxía e actividades do 3º trimestre (recuperación, repaso, reforzo, e no seu caso, ampliación)</b>	
<b>Actividades</b>	Durante o terceiro trimestre desenvolveranse actividades de recuperación, repaso, reforzo e, no seu caso, ampliación das aprendizaxes anteriores.
<b>Metodoloxía (alumnado con conectividade e sen conectividade):</b>	Publicamos na web do centro, no departamento de matemáticas, e na aula virtual todos os materiais de repaso, apuntes, exercicios, traballos, material con indicacións e correo electrónico para a comunicación co alumnado. Material que se irán temporalizando semanalmente. A entrega de tarefas, traballos, cuestionarios, etc, fanse por medio de dita aula ou a través do correo electrónico. O alumnado ten a súa disposición para resolver as dúbidas e contactar co profesor as seguintes ferramentas: mensaxería interna da aula virtual, foro de dúbidas, correo electrónico do profesor. Intentarase contactar telefónicamente co alumnado que non ten conectividade para dar resposta a esa situación
<b>Materiais e recursos</b>	Material interactivo, libro de texto, material propio elaborado para esta situación.

<b>4. Información e publicidade</b>	
<b>Información ao alumnado e ás familias</b>	Publicación na web do centro.
<b>Publicidade</b>	Publicación na páxina web do centro.

Asdo:

Alfredo Couto Gómez

Beatriz López Calviño  
(Sustitúe a M<sup>ra</sup> J. Begoña Álvarez P.)

Beatriz Paderne Cebey

Manuel Vilariño Freire

Ana Mendez Barreiro

Belén García Díaz

Jesús Álvarez Arias

# PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CURSO 2019-2020

## ADAPTACIÓN COVID-19

(Instrucións do 27 de abril de 2020, da Dirección Xeral de Educación, Formación Profesional e Innovación Educativa para o desenvolvemento do terceiro trimestre do curso académico 2019/20, nos centros docentes da Comunidade Autónoma de Galicia)

### Materia:

- **MATEMÁTICAS (LOMCE) 4º ESO**  
**APLICADAS**

### Membros do Departamento:

- Alfredo Couto Gómez
- M<sup>a</sup>José Begoña Álvarez Paredes
- Beatriz López Calvino (Sustitúe a M<sup>a</sup>José Begoña Álvarez Paredes, de baixa)
- Beatriz Paderne Cebey
- Manuel Vilariño Freire
- Ana Méndez Barreiro
- Belén García Díaz
- Jesús Álvarez Arias

<b>INDICE</b>		<b>Páxina</b>
<b>1</b>	<b>1. Estándares de aprendizaxe e competencias imprescindibles.</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>2. Avaliación e cualificación.</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>3. Metodoloxía e actividades do 3º trimestre (recuperación, reforzo, repaso, e no seu caso ampliación)</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>4. Información e publicidade.</b>	<b>7</b>

## **1. Estándares de aprendizaxe e competencias imprescindibles**

O Departamento de Matemáticas decide retirar das programacións elaboradas en setembro todos os criterios de avaliación e estándares correspondentes a 3ª avaliación.

Así pois considéranse estándares de aprendizaxe e competencias imprescindibles os relacionados na programación didáctica do curso 2019-2020, todos os temporalizados para a 1ª e 2ª avaliación e que se expoñen a continuación.



**4.- Relacionar aspectos curriculares para cada unidade**

1ª Aval

Estándares de aprendizaxe avaliáveis /Indicadores de logro (1)

Criterios de cualificación e instrumentos de avaliación

Temas transversais

Tema/UD	Identif. contidos	Identif. criterios	Identific Estándar	Competencias clave	Estándares de aprendizaxe	Grao mínimo consec.	Peso Cualific.	Instrumentos						Temas transversais											
								Prob .esc.	Prob oral	Trab ind	Trab grup	Cad Cla	Rúb (2)	Obs.	CL	EOE	CA	TIC	EMP	EC	PV				
B2.1 B2.2 B2.3 B2.4 B2.5 B2.6 B2.7 B2.8	B2.1	B2.1.1	CMCCT	MACB2.1.1. Recoñece distintos tipos de números (naturais, enteiros racionais e irracionais), indica o criterio utilizado para a súa distinción e utilízalos para representar e interpretar adecuadamente información cuantitativa.	90%	20%	90%					5%		5%	x	x									
		B2.1.2	CMCCT	MAPB2.1.2 Realiza os cálculos con eficacia, ben 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.	90%	20%	90%					5%		5%	x										
		B2.1.3	CMCCT	MAPB2.1.3 Realiza estimacións e xulga se os resultados obtidos son razoables.	90%	20%	90%					5%		5%	x	x									
		B2.1.4	CMCCT	MAPB2.1.4 Utiliza a notación científica para representar e operar (produtos e divisións) con números moi grandes ou moi pequenos.	90%	20%	90%					5%		5%	x										
		B2.1.5	CMCCT	MAPB2.1.5 Compara, ordena, clasifica e representa os distintos tipos de números reais, intervalos e semirectas, sobre a recta numérica.	90%	20%	90%					5%		5%	x										
		B2.1.6	CMCCT	MAPB2.1.6 Aplica porcentaxes á resolución de problemas cotiáns e financeiros e valora o emprego de medios tecnolóxicos cando a complexidade dos datos o requira.	90%	50%	90%					5%		5%	x										
		B2.1.7	CMCCT	MAPB2.1.7 Resolve problemas da vida cotiá nos que interveñen magnitudes directa e inversamente proporcionais.	90%	50%	90%					5%		5%	x	x									
<b>2ª Aval</b>																									
B2.9 B2.10 B2.11	B2.2 B2.3	B2.2.1	CMCCT	MAPB2.2.1 Exprésase de xeito eficaz facendo uso da linguaxe alxébrica.	90%	25%	90%					5%		5%	x	x									
		B2.2.2	CMCCT	MAPB2.2.2 Realiza operacións de suma, resta, produto e división de polinomios e utiliza identidades notables.	90%	25%	90%					5%		5%	x										
		B2.3	CMCCT	2.3 Obtén as raíces dun polinomio e factorízao, mediante a aplicación da regra de Ruffini.	90%	25%	90%					5%		5%	x										
		B2.3.1	CMCCT	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.	90%	25%	90%					5%		5%	x	x									
B3.1 B3.2 B3.3 B3.4	B3.1	B3.1.1	CMCCT	MAPB3.1.1 Utiliza os instrumentos apropiados, fórmulas e técnicas apropiadas para medir ángulos, lonxitudes, áreas e volumes de corpos e figuras xeométricas, interpretando as escalas de medidas.	90%	20%	90%					5%		5%	x	x									
		B3.1.2	CMCCT	MAPB3.1.2 Emprega as propiedades das figuras e corpos (simetrías, descomposición en figuras máis coñecidas, etc.) e aplica o teorema de Tales, para estimar ou calcular medidas indirectas.	90%	20%	90%					5%		5%	x										
		B3.1.3	CMCCT	MAPB3.1.3 Utiliza as fórmulas para calcular perímetros, áreas e volumes de triángulos, rectángulos, círculos, prismas, pirámides, cilindros, conos e esferas, e aplícaas para resolver problemas xeométricos, asignando as unidades correctas.	90%	20%	90%					5%		5%	x	x									
		B3.1.4	CMCCT	MAPB3.1.4 Calcula medidas indirectas de lonxitude, área e volume mediante a aplicación do teorema de Pitágoras e a semellanza de triángulos.	90%	20%	90%					5%		5%	x	x									

**4.- Relacionar aspectos curriculares para cada unidade**

				Estándares de aprendizaxe avaliados /Indicadores de logro (1)		Criterios de cualificación e instrumentos de avaliación							Temas transversais											
Tema/UD	Identif. contidos	Identif. criteri	Identific Estándar	Competencias clave	Estándares de aprendizaxe	Grao mínimo consec	Peso cualific	Instrumentos							Temas transversais									
								Prob .esc.	Prob oral	Trab ind	Trab grup	Cad Cla	Rúb (2)	Obs	CL	EOE	CA	TIC	EMP	EC	PV			
B3.4 B3.5		B3.2	B3.2.1	CMCCT	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.	90%	20%	90%					5%		5%	x								

**LENGUA COMPETENCIAS**

- CCL** Comunicación lingüística
- CMCCT** Competencia matemática e competencias básicas en ciencia a tecnoloxía
- CD** Competencia dixital
- CAA** Competencia aprender a aprender
- CSC** Competencias sociais e cívicas
- CSIEE** Sentido de iniciativa e espírito emprendedor
- CCEC** Conciencia e expresións culturais

**LENGUA TRANSVERSAIS**

- CL** Comprensión lectora
- EOE** Expresión oral e escrita
- CA** Comunicación audiovisual
- TIC** Tecnoloxías da información e comunicación
- EMP** Emprendemento
- EC** Educación cívica
- PV** Prevención da violencia

(1) A partir de cada estándar pódese determinar “indicadores de logro” máis precisos que indiquen o nivel de adquisición do mesmo. (O instrumento máis idóneo é a rúbrica)

(2) As rúbricas soen utilizarse para avaliar as producións do alumnado: traballos de aplicación, sínteses e textos escritos,...

Todas as porcentaxes que figuran como pesos de cualificación nos distintos instrumentos de avaliación son orientativas. O profesorado deberá seguir estas porcentaxes a modo orientativo, pero en ningún caso son porcentaxes pechadas. A resolución do 27 de xullo de 2015 (DOG 29 de xullo) non establece que nas programacións didácticas se deba establecer o peso na cualificación que terá cada estándar de aprendizaxe, polo que as que aquí figuran son só a título orientativo.

<b>2. Avaliación e cualificación</b>	
<b>1ª e 2ª Avaliación</b>	Para a primeira e segunda avaliación utilizáronse os procedementos e instrumentos recollidos na programación aprobada en setembro para o curso 19/20
<b>3ª Avaliación</b>	Procedementos: Probas escritas. Traballos individuais. Control do traballo diario. Grado de participación nas actividades programadas.
	Instrumentos: Resolución de exercicios. Resolución de problemas. Entrega de traballos. Actividades en liña.
<b>Cualificación final</b>	<p>A avaliación das actividades realizadas na fase non presencial so poderá ter valor positivo para a cualificación do alumnado.</p> <p>Procedemento para obter a cualificación final de curso: Faise a media da 1ª e 2ª avaliación:</p> <p>a) Se o alumno está aprobado, súbeselle a dita media ata un punto polo traballo feito durante a etapa non presencial e redondéase para a nota final.</p> <p>b) Se o alumno está suspenso, súbeselle ata 1 punto a nota de cada avaliación polos traballos específicos de recuperación, recálculase a media e súbeselle a dita media ata un punto por outros traballos feitos durante a etapa non presencial, redondeándose para a nota final.</p> <p>c) Se o alumno segue a estar suspenso, dada a excepcionalidade do momento, na semana do 15 ao 19 de xuño poderase facer, unha proba adaptada á situación e que terá como referencia os contidos e as tarefas de reforzo, repaso, recuperación a fin de que o alumnado poda recuperar calquera das avaliacións suspensas e así valorar o grado de desenvolvemento acadado polo alumnado. Dita nota non será superior a 5 salvo que se poda facer un exame presencial.</p>
<b>Proba extraordinaria de setembro</b>	O alumnado fará unha proba escrita que versará sobre os aspectos básicos do currículo, que constan na programación, traballados na 1ª e 2ª avaliación sendo necesario obter unha nota mínima de 5 para superar a materia.
<b>Avaliación de materia pendentas</b>	<p>Hai alumnos que xa teñen aprobada a materia de pendentas na fase presencial anterior ao estado de alarma.</p> <p>Aquel alumno que aínda non teña acadado o aprobado terá unha última oportunidade de exame de toda a materia no mes de xuño, a espera de que inspección educativa nos de as indicacións pertinentes para a realización de dita proba.</p>

<b>3. Metodoloxía e actividades do 3º trimestre (recuperación, repaso, reforzo, e no seu caso, ampliación)</b>	
<b>Actividades</b>	Durante o terceiro trimestre desenvolveranse actividades de recuperación, repaso, reforzo e, no seu caso, ampliación das aprendizaxes anteriores.
<b>Metodoloxía (alumnado con conectividade e sen conectividade):</b>	Publicamos na web do centro, no departamento de matemáticas, e na aula virtual todos os materiais de repaso, apuntes, exercicios, traballos, material con indicacións e correo electrónico para a comunicación co alumnado. Material que se irán temporalizando semanalmente. A entrega de tarefas, traballos, cuestionarios, etc, fanse por medio de dita aula ou a través do correo electrónico. O alumnado ten a súa disposición para resolver as dúbidas e contactar co profesor as seguintes ferramentas: mensaxería interna da aula virtual, foro de dúbidas, correo electrónico do profesor. Intentarase contactar telefónicamente co alumnado que non ten conectividade para dar resposta a esa situación
<b>Materiais e recursos</b>	Material interactivo, libro de texto, material propio elaborado para esta situación.

<b>4. Información e publicidade</b>	
<b>Información ao alumnado e ás familias</b>	Publicación na web do centro.
<b>Publicidade</b>	Publicación na páxina web do centro.

Asdo:

Alfredo Couto Gómez

Beatriz López Calviño  
(Sustitúe a M<sup>ª</sup> J. Begoña Álvarez P.)

Beatriz Paderne Cebey

Manuel Vilariño Freire

Ana Mendez Barreiro

Belén García Díaz

Jesús Álvarez Arias