

ADAPTACIÓN DA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA. CURSO 2019/2020

CENTRO: IES RAFAEL PUGA RAMÓN

CURSO: 4º ESO

MATERIA: Matemáticas orientadas ás ensinanzas académicas

DEPARTAMENTO: Matemáticas

DATA: 11/05/2020

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.

ÍNDICE

1. **Estándares de aprendizaxe e competencias imprescindibles.**
2. **Avaliación e cualificación.**
3. **Metodoloxía e actividades do 3º trimestre (recuperación, reforzo, repaso, e no seu caso ampliación)**
4. **Información e publicidade.**

	Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Académicas. 4º de ESO			Mínimos X	1ª Avaliación	2ª Avaliación	3ª Avaliación	
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe					Competencias clave
Bloque 1. Procesos, métodos e actitudes en matemáticas (Impártese ao longo de todo o curso e son mínimos avaliados todos os estándares deste bloque)								
<ul style="list-style-type: none"> f h 	<ul style="list-style-type: none"> B1.1. Planificación do proceso de resolución de problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> B1.1. Expresar verbalmente, de xeito razoado, o proceso seguido na resolución dun problema. 	<ul style="list-style-type: none"> MACB1.1.1. Expresa verbalmente, de xeito razoado, o proceso seguido na resolución dun problema, coa precisión e o rigor adecuados. 	X	X	X		<ul style="list-style-type: none"> CCL CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> e f h 	<ul style="list-style-type: none"> B1.2. Estratexias e procedementos postos en práctica: uso da linguaxe apropiada (gráfica, numérica, alxébrica, etc.), reformulación do problema, resolución de subproblemas, reconto exhaustivo, comezo por casos particulares sinxelos, procura de regularidades e leis, etc. B1.3. Reflexión sobre os resultados: revisión das operacións utilizadas, asignación de unidades aos resultados, comprobación e interpretación das solucións no contexto da situación, procura doutras formas de resolución, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> B1.2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas. 	<ul style="list-style-type: none"> MACB1.2.1. Analiza e comprende o enunciado dos problemas (datos, relacións entre os datos, e contexto do problema). 	X	X	X	X	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT
			<ul style="list-style-type: none"> MACB1.2.2. Valora a información dun enunciado e relaciónaa co número de solucións do problema. 	X	X	X	X	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT
			<ul style="list-style-type: none"> MACB1.2.3. Realiza estimacións e elabora conxecturas sobre os resultados dos problemas que cumpra resolver, valorando a súa utilidade e a súa eficacia. 	x	X	X	X	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT
			<ul style="list-style-type: none"> MACB1.2.4. Utiliza estratexias heurísticas e procesos de razoamento na resolución de problemas, reflexionando sobre o proceso de resolución de problemas. 	X	X	X	X	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT CAA

	Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Académicas. 4º de ESO			Mínimos X	1ª Avaliación	2ª Avaliación	3ª Avaliación	
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe					Competencias clave
<ul style="list-style-type: none"> b e f g h 	<ul style="list-style-type: none"> •B1.2. Estratexias e procedementos postos en práctica: uso da linguaxe apropiada (gráfica, numérica, alxébrica, etc.), reformulación do problema, resolución de subproblemas, reconto exhaustivo, comezo por casos particulares sinxelos, procura de regularidades e leis, etc. •B1.4. Formulación de proxectos e investigacións matemáticas escolares, en contextos numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos e probabilísticos, de xeito individual e en equipo. Elaboración e presentación dos informes correspondentes. 	<ul style="list-style-type: none"> •B1.3. Describir e analizar situacións de cambio, para atopar patróns, regularidades e leis matemáticas, en contextos numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos e probabilísticos, valorando a súa utilidade para facer predicións. 	<ul style="list-style-type: none"> •MACB1.3.1. Identifica patróns, regularidades e leis matemáticas en situacións de cambio, en contextos numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos e probabilísticos. 	X	X	X	X	•CMCCT
			<ul style="list-style-type: none"> •MACB1.3.2. Utiliza as leis matemáticas atopadas para realizar simulacións e predicións sobre os resultados esperables, e valora a súa eficacia e a súa idoneidade. 	X	X	X	X	•CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> b e f 	<ul style="list-style-type: none"> •B1.3. Reflexión sobre os resultados: revisión das operacións utilizadas, asignación de unidades aos resultados, comprobación e interpretación das solucións no contexto da situación, procura doutras formas de resolución, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> •B1.4. Afondar en problemas resoltos formulando pequenas variacións nos datos, outras preguntas, outros contextos, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> •MACB1.4.1. Afonda nos problemas logo de resolvelos, revisando o proceso de resolución e os pasos e as ideas importantes, analizando a coherencia da xsolución ou procurando outras formas de resolución. 	x	X	X	X	•CMCCT
			<ul style="list-style-type: none"> •MACB1.4.2. Formúlase novos problemas, a partir de un resolto, variando os datos, propondo novas preguntas, resolvendo outros problemas parecidos, formulando casos particulares ou máis xerais de interese, e establecendo conexións entre o problema e a realidade. 	X	X	X	X	•CMCCT •CAA
<ul style="list-style-type: none"> f h 	<ul style="list-style-type: none"> •B1.4. Formulación de proxectos e investigacións matemáticas escolares, en contextos numéricos, 	<ul style="list-style-type: none"> •B1.5. Elaborar e presentar informes sobre o proceso, resultados e conclusións obtidas nos procesos de investigación. 	<ul style="list-style-type: none"> •MACB1.5.1. Expón e defende o proceso seguido ademais das conclusións obtidas, utilizando as linguaxes 	X	X	X		•CCL •CMCCT

	Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Académicas. 4º de ESO				Mínimos X	1ª Avaliación	2ª Avaliación	3ª Avaliación	
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe						Competencias clave
	xeométricos, funcionais, estatísticos e probabilísticos, de xeito individual e en equipo. Elaboración e presentación dos informes correspondentes.		alxébrica, gráfica, xeométrica e estatístico-probabilística.						
<ul style="list-style-type: none"> a b c d e f g 	<ul style="list-style-type: none"> •B1.5. Práctica dos procesos de matematización e modelización, en contextos da realidade e matemáticos, de xeito individual e en equipo. 	<ul style="list-style-type: none"> •B1.6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade. 	<ul style="list-style-type: none"> •MACB1.6.1. Identifica situacións problemáticas da realidade susceptibles de conter problemas de interese. 	X	X	X			<ul style="list-style-type: none"> •CMCCT •CSC
			<ul style="list-style-type: none"> •MACB1.6.2. Establece conexións entre un problema do mundo real e o mundo matemático, identificando o problema ou os problemas matemáticos que subxacen nel e os coñecementos matemáticos necesarios. 	x	X	X	X		<ul style="list-style-type: none"> •CMCCT •CSIEE
			<ul style="list-style-type: none"> •MACB1.6.3. Usa, elabora ou constrúe modelos matemáticos sinxelos que permitan a resolución dun problema/s dentro do campo das matemáticas. 	X	X	X	X		<ul style="list-style-type: none"> •CMCCT
			<ul style="list-style-type: none"> •MACB1.6.4. Interpreta a solución matemática do problema no contexto da realidade. 	X	X	X	X		<ul style="list-style-type: none"> •CMCCT
			<ul style="list-style-type: none"> •MACB1.6.5. Realiza simulacións e predicións, en contexto real, para valorar a adecuación e as limitacións dos modelos, e propón melloras que aumenten a súa eficacia. 	X	X	X			<ul style="list-style-type: none"> •CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> e f 	<ul style="list-style-type: none"> •B1.5. Práctica dos procesos de matematización e modelización, en contextos da realidade e 	<ul style="list-style-type: none"> •B1.7. Valorar a modelización matemática como un recurso para resolver problemas da realidade cotiá, avaliando a eficacia e as limitacións dos modelos 	<ul style="list-style-type: none"> •MACB1.7.1. Reflexiona sobre o proceso e obtén conclusións sobre el e os seus 	X	X	X	X		<ul style="list-style-type: none"> •CMCCT •CAA

	Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Académicas. 4º de ESO				Mínimos X	1ª Avaliación	2ª Avaliación	3ª Avaliación	
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe						Competencias clave
• g	matemáticos, de xeito individual e en equipo.	utilizados ou construídos.	resultados, valorando outras opinións.						•CSC
• a • b • c • d • e • f • g • l • m • n • ñ • o	•B1.5. Práctica dos procesos de matematización e modelización, en contextos da realidade e matemáticos, de xeito individual e en equipo.	•B1.8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao que facer matemático.	•MACB1.8.1. Desenvolve actitudes adecuadas para o traballo en matemáticas (esfuerzo, perseveranza, flexibilidade e aceptación da crítica razoada).	x	X	X	X		•CMCCT •CSC •CSIEE
			•MACB1.8.2. Formúlase a resolución de retos e problemas coa precisión, o esmero e o interese adecuados ao nivel educativo e á dificultade da situación.	X	X	X	X		•CMCCT
			•MACB1.8.3. Distingue entre problemas e exercicios, e adopta a actitude axeitada para cada caso.	X	X	X	X		•CMCCT
			•MACB1.8.4. Desenvolve actitudes de curiosidade e indagación, xunto con hábitos de formular e formularse preguntas, e procurar respostas adecuadas, tanto no estudo dos conceptos como na resolución de problemas.	X	X	X			•CMCCT •CAA •CCEC
			•MACB1.8.5. Desenvolve habilidades sociais de cooperación e traballo en equipo.	X	X	X			•CSC •CSIEE
• b • g	•B1.6. Conianza nas propias capacidades para desenvolver actitudes adecuadas e afrontar as dificultades propias do traballo científico.	•B1.9. Superar bloqueos e inseguridades ante a resolución de situacións descoñecidas.	•MACB1.9.1. Toma decisións nos procesos de resolución de problemas, de investigación e de matematización ou de modelización, e valora as consecuencias destas e a súa	X	X	X	X		•CMCCT •CSIEE

	Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Académicas. 4º de ESO			Mínimos X	1ª Avaliación	2ª Avaliación	3ª Avaliación	
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe					Competencias clave
			conveniencia pola súa sinxeleza e utilidade.					
<ul style="list-style-type: none"> b g 	<ul style="list-style-type: none"> B1.6. Conianza nas propias capacidades para desenvolver actitudes adecuadas e afrontar as dificultades propias do traballo científico. 	<ul style="list-style-type: none"> B1.10. Reflexionar sobre as decisións tomadas e aprender diso para situacións similares futuras. 	<ul style="list-style-type: none"> MACB1.10.1. Reflexiona sobre os problemas resoltos e os procesos desenvolvidos, valorando a potencia e a sinxeleza das ideas clave, e aprende para situacións futuras similares. 	X	X	X	X	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT CAA
<ul style="list-style-type: none"> b e f g 	<ul style="list-style-type: none"> B1.7. Utilización de medios tecnolóxicos no proceso de aprendizaxe para: Recollida ordenada e a organización de datos. Elaboración e creación de representacións gráficas de datos numéricos, funcionais ou estatísticos. Facilitación da comprensión de conceptos e propiedades xeométricas ou funcionais, e realización de cálculos de tipo numérico, alxébrico ou estatístico. Deseño de simulacións e elaboración de predicións sobre situacións matemáticas diversas. Elaboración de informes e documentos sobre os procesos levados a cabo e as conclusións e os resultados obtidos. 	<ul style="list-style-type: none"> B1.11. Empregar as ferramentas tecnolóxicas adecuadas, de xeito autónomo, realizando cálculos numéricos, alxébricos ou estatísticos, facendo representacións gráficas, recreando situacións matemáticas mediante simulacións ou analizando con sentido crítico situacións diversas que axuden á comprensión de conceptos matemáticos ou á resolución de problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> MACB1.11.1. Selecciona ferramentas tecnolóxicas axeitadas e utilízalas para a realización de cálculos numéricos, alxébricos ou estatísticos cando a dificultade destes impida ou non aconselle facelos manualmente. MACB1.11.2. Utiliza medios tecnolóxicos para facer representacións gráficas de funcións con expresións alxébricas complexas e extraer información cualitativa e cuantitativa sobre elas. MACB1.11.3. Deseña representacións gráficas para explicar o proceso seguido na solución de problemas, mediante a utilización de medios tecnolóxicos. MACB1.11.4. Recrea ámbitos e obxectos xeométricos con ferramentas tecnolóxicas interactivas para 	X	X	X	X	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT CD
				X	X	X	X	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT
				X	X	X	X	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT
				X	X	X	X	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT

	Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Académicas. 4º de ESO			Mínimos X	1ª Avaliación	2ª Avaliación	3ª Avaliación	
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe					Competencias clave
	<ul style="list-style-type: none"> •Consulta, comunicación e compartición, en ámbitos apropiados, da información e as ideas matemáticas. 		<p>amosar, analizar e comprender propiedades xeométricas.</p> <ul style="list-style-type: none"> •MACB1.11.5. Utiliza medios tecnolóxicos para o tratamento de datos e gráficas estatísticas, extraer informacións e elaborar conclusións. 					•CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> •a •b •f •g •e 	<ul style="list-style-type: none"> •B1.7. Utilización de medios tecnolóxicos no proceso de aprendizaxe para: •Recollida ordenada e a organización de datos. •Elaboración e creación de representacións gráficas de datos numéricos, funcionais ou estatísticos. •Facilitación da comprensión de conceptos e propiedades xeométricas ou funcionais, e realización de cálculos de tipo numérico, alxébrico ou estatístico. •Deseño de simulacións e elaboración de predicións sobre situacións matemáticas diversas. •Elaboración de informes e documentos sobre os procesos levados a cabo e as conclusións e os resultados obtidos. •Consulta, comunicación e compartición, en ámbitos apropiados, da información e as ideas 	<ul style="list-style-type: none"> •B1.12. Utilizar as tecnoloxías da información e da comunicación de maneira habitual no proceso de aprendizaxe, procurando, analizando e seleccionando información salientable en internet ou noutras fontes, elaborando documentos propios, facendo exposicións e argumentacións destes, e compartíndoos en ámbitos apropiados para facilitar a interacción. 	<ul style="list-style-type: none"> •MACB1.12.1. Elabora documentos dixitais propios (de texto, presentación, imaxe, vídeo, son, etc.), como resultado do proceso de procura, análise e selección de información relevante, coa ferramenta tecnolóxica axeitada, e compárteos para a súa discusión ou difusión. •MACB1.12.2. Utiliza os recursos creados para apoiar a exposición oral dos contidos traballados na aula. •MACB1.12.3. Usa axeitadamente os medios tecnolóxicos para estruturar e mellorar o seu proceso de aprendizaxe, recollendo a información das actividades, analizando puntos fortes e débiles de seu proceso educativo e establecendo pautas de mellora. •MACB1.12.4. Emprega ferramentas tecnolóxicas para compartir ficheiros e tarefas. 	X	X	X	X	<ul style="list-style-type: none"> •CCL •CD •CCL •CD •CAA •CD •CSC •CSIEE

	Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Académicas. 4º de ESO			Mínimos X	1ª Avaliación	2ª Avaliación	3ª Avaliación	
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe					Competencias clave
	matemáticas.							
Bloque 2. Números e álgebra (Os contidos relativos deste bloque son impartidos en 3º ESO, todos, agás o que aquí consta: LOGARITMOS, que se imparte no bloque de funcións)								
<ul style="list-style-type: none"> b f 	<ul style="list-style-type: none"> B2.1. Logaritmos: definición e propiedades. 	<ul style="list-style-type: none"> B2.1. Utilizar os tipos de números e operacións, xunto coas súas propiedades, para recoller, transformar e intercambiar información, e resolver problemas relacionados coa vida diaria e con outras materias do ámbito educativo. 	<ul style="list-style-type: none"> MACB2.2.1. Calcula logaritmos a partir da súa definición ou mediante a aplicación das súas propiedades, e resolve problemas sinxelos. 	X	X		X	•CMCCT
Bloque 3. Xeometría								
<ul style="list-style-type: none"> f l 	<ul style="list-style-type: none"> B3.1. Medidas de ángulos no sistema sexagesimal e en radiáns. B3.2. Razóns trigonométricas. Relacións entre elas. Relacións métricas nos triángulos. 	<ul style="list-style-type: none"> B3.1. Utilizar as unidades angulares dos sistemas métrico sexagesimal e internacional, así como as relacións e as razóns da trigonometría elemental, para resolver problemas trigonométricos en contextos reais. 	<ul style="list-style-type: none"> MAC 3.1.1 Utiliza conceptos e relacións da trigonometría básica para resolver problemas empregando os medios tecnolóxicos, de ser preciso, para realizar os cálculos 	X	X		X	•CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> b e f 	<ul style="list-style-type: none"> B3.3. Aplicación dos coñecementos xeométricos á resolución de problemas métricos no mundo físico: medida de lonxitudes, áreas e volumes. B3.2. Razóns trigonométricas. Relacións entre elas. Relacións métricas nos triángulos. 	<ul style="list-style-type: none"> B3.2. Calcular magnitudes efectuando medidas directas e indirectas a partir de situacións reais, empregando os instrumentos, as técnicas ou as fórmulas máis adecuadas, e aplicando as unidades de medida. 	<ul style="list-style-type: none"> MACB3.2.1 Utiliza as ferramentas tecnolóxicas, as estratexias e as fórmulas apropiadas para calcular ángulos, lonxitudes, alturas e áreas de figuras xeométricas. 	X	X		X	•CMCCT •CD
			<ul style="list-style-type: none"> MACB3.2.2 Resolve triángulos utilizando as razóns trigonométricas e as súas relacións. 	X	X		X	•CMCCT
			<ul style="list-style-type: none"> MACB3.2.3 Utiliza as fórmulas para calcular áreas de triángulos, círculos e cuadriláteros así como volumes de prismas, pirámides, 	X	X		X	•CMCCT

	Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Académicas. 4º de ESO			Mínimos X	1ª Avaliación	2ª Avaliación	3ª Avaliación	
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe					Competencias clave
			cilindros, conos e esferas, e aplicaas para resolver problemas xeométricos, asignando as unidades apropiadas.					
<ul style="list-style-type: none">ef	<ul style="list-style-type: none">•B3.4. Iniciación á xeometría analítica no plano: coordenadas. Vectores. Ecuacións da recta. Paralelismo; perpendicularidade.•B3.5. Semellanza. Figuras semellantes. Razón entre lonxitudes, áreas e volumes de corpos semellantes.•B3.6. Aplicacións informáticas de xeometría dinámica que facilite a comprensión de conceptos e propiedades xeométricas.	<ul style="list-style-type: none">•B3.3. Coñecer e utilizar os conceptos e os procedementos básicos da xeometría analítica plana para representar, describir e analizar formas e configuracións xeométricas sinxelas.	<ul style="list-style-type: none">• MACB3.3.1 Establece correspondencias analíticas entre as coordenadas de puntos e vectores.	X		X	X	•CMCCT
			<ul style="list-style-type: none">• MACB3.3.2 Calcula a distancia entre dous puntos e o módulo dun vector.	X		X	X	•CMCCT
			<ul style="list-style-type: none">• MACB3.3.3. Coñece o significado de pendente dunha recta e diferentes formas de calculala.	X		X	X	•CMCCT
			<ul style="list-style-type: none">• MACB3.3.4. Calcula a ecuación dunha recta de varias formas.	X		X	X	•CMCCT
			<ul style="list-style-type: none">MACB3.3.5. Recoñece distintas expresións da ecuación dunha recta e utilizaas no estudo analítico das condicións de incidencia, paralelismo e perpendicularidade.	X		X	X	•CMCCT
Bloque 4. Funcións								
<ul style="list-style-type: none">afg	<ul style="list-style-type: none">•B4.1. Interpretación dun fenómeno descrito mediante un enunciado, unha táboa, unha gráfica ou unha expresión analítica. Análise de resultados.•B4.2. Funcións elementais (lineal, cuadrática, proporcionalidade inversa, exponencial e logarítmica, e definidas en anacos): características e	<ul style="list-style-type: none">•B4.1. Identificar relacións cuantitativas nunha situación, determinar o tipo de función que pode representalas, e aproximar e interpretar a taxa de variación media a partir dunha gráfica ou de datos numéricos, ou mediante o estudo dos coeficientes da expresión alxébrica.	<ul style="list-style-type: none">• MACB4.1.1. Identifica e explica relacións entre magnitudes que poden ser descritas mediante unha relación funcional, e asocia as gráficas coas súas correspondentes expresións alxébricas.	X		X	X	•CMCCT
			<ul style="list-style-type: none">• MACB4.1.2. Explica e representa graficamente o modelo de relación entre dúas magnitudes para os casos de relación	X		X	X	•CMCCT

	Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Académicas. 4º de ESO			Mínimos X	1ª Avaliación	2ª Avaliación	3ª Avaliación	
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe					Competencias clave
	parámetros. • B4.3. Taxa de variación media como medida da variación dunha función nun intervalo. • B4.4. Utilización de calculadoras gráficas e software específico para a construción e a interpretación de gráficas.		lineal, cuadrática, proporcionalidade inversa, exponencial e logarítmica , empregando medios tecnolóxicos, de ser preciso.					
			• MACB4.1.3. Identifica, estima ou calcula parámetros característicos de funcións elementais.	X		X	X	•CMCCT
			• MACB4.1.4. Expresa razoadamente conclusións sobre un fenómeno a partir do comportamento dunha gráfica ou dos valores dunha táboa.	X		X	X	•CMCCT
			• MACB4.1.5. Analiza o crecemento ou decrecemento dunha función mediante a taxa de variación media calculada a partir da expresión alxébrica, unha táboa de valores ou da propia gráfica.	X		X	X	•CMCCT
			• MACB4.1.6. Interpreta situacións reais que responden a funcións sinxelas: lineais, cuadráticas, de proporcionalidade inversa , definidas a anacos e exponenciais, logarítmicas e trigonométricas .	X Agás logarítmicas e trigonométricas		X	X	•CMCCT

	Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Académicas. 4º de ESO			Mínimos X	1ª Avaliación	2ª Avaliación	3ª Avaliación	
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe					Competencias clave
<ul style="list-style-type: none">afg	<ul style="list-style-type: none">•B4.3. Recoñecemento doutros modelos funcionais: aplicacións a contextos e situacións reais.•B4.4. Utilización de calculadoras gráficas e software específico para a construción e interpretación de gráficas.	<ul style="list-style-type: none">•B4.2. Analizar información proporcionada a partir de táboas e gráficas que representen relacións funcionais asociadas a situacións reais obtendo información sobre o seu comportamento, a evolución e os posibles resultados finais.	<ul style="list-style-type: none">• MACB4.2.1. Interpreta criticamente datos de táboas e gráficos sobre diversas situacións reais.			X	X	•CMCCT
			<ul style="list-style-type: none">• MACB4.2.2. Representa datos mediante táboas e gráficos utilizando eixes e unidades axeitadas.	X		X	X	•CMCCT
			<ul style="list-style-type: none">• MACB4.2.3. Describe as características máis importantes que se extraen dunha gráfica sinalando os valores puntuais ou intervalos da variable que as determinan utilizando tanto lapis e papel como medios tecnolóxicos.	X		X	X	•CMCCT
			<ul style="list-style-type: none">• MACB4.2.4. Relaciona distintas táboas de valores, e as súas gráficas correspondentes.	X		X	X	•CMCCT
Bloque 5. Estatística e probabilidade								
<ul style="list-style-type: none">bfg	<ul style="list-style-type: none">•B5.1. Introducción á combinatoria: combinacións, variacións e permutacións.•B5.2. Cálculo de probabilidades mediante a regra de Laplace e outras técnicas de reconto.	B5.1. Resolver situacións e problemas da vida cotiá aplicando os conceptos do cálculo de probabilidades e técnicas de reconto axeitadas.	MACB5.1.1. Aplica en problemas contextualizados os conceptos de variación, permutación e combinación.	X				•CMCCT
			MACB5.1.2. Identifica e describe situacións e fenómenos de carácter	X				•CMCCT

	Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Académicas. 4º de ESO			Mínimos X	1ª Avaliación	2ª Avaliación	3ª Avaliación	
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe					Competencias clave
			aleatorio, utilizando a terminoloxía axeitada para describir sucesos.					
			MACB5.1.3. Aplica técnicas de cálculo de probabilidades na resolución de situacións e problemas da vida cotiá.	X				•CMCCT
			MACB5.1.4. Formula e comproba conxecturas sobre os resultados de experimentos aleatorios e simulacións.	X				•CMCCT
			MACB5.1.5. Interpreta un estudo estatístico a partir de situacións concretas próximas.					•CCEC
• b • e • f	<ul style="list-style-type: none"> •B5.2. Cálculo de probabilidades mediante a regra de Laplace e outras técnicas de recuento. •B5.3. Probabilidade simple e composta. Sucesos dependentes e independentes. •B5.4. Experiencias aleatorias compostas. Utilización de táboas de continxencia e diagramas de árbore para a asignación de probabilidades. 	•B5.2. Calcular probabilidades simples ou compostas aplicando a regra de Laplace, os diagramas de árbore, as táboas de continxencia ou outras técnicas combinatorias.	<ul style="list-style-type: none"> • MACB5.2.1. Aplica a regra de Laplace e utiliza estratexias de recuento sinxelas e técnicas combinatorias. • MACB5.2.2. Calcula a probabilidade de sucesos compostos sinxelos utilizando, especialmente, os diagramas de árbore ou as táboas de continxencia. • MACB5.2.3. Resolve problemas sinxelos asociados á probabilidade condicionada. 	X X X				<ul style="list-style-type: none"> •CMCCT •CMCCT •CMCCT

	Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Académicas. 4º de ESO			Mínim os X	1ª Avalia ción	2ª Avali ación	3ª Avalia ción	
Obxectiv os	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe					Compete ncias clave
			variables.					

Pode facerse tamén seguindo o modelo que se teña na programación didáctica respectiva

1. Avaliación e cualificación	
Avaliación	<p>Procedementos:</p> <p>No 3º trimestre será a entrega e corrección das actividades propostas de repaso e reforzo.</p> <p>Revisión de tarefas (Boletíns de exercicios).</p>
	<p>Instrumentos:</p> <p>Resposta a tarefas, exercicios, que propoñemos a través dos medios previstos.</p> <p>Lista de cotexo e escalas de observación.</p>
Cualificación final	<p>Para obter a cualificación final de curso utilizarase a seguinte fórmula:</p> <p>C1= Nota do 1º trimestre C2= Nota do 2º trimestre C3= Nota do 3º trimestre (ponderación traballos, test on line, probas, etc...)</p> <p>CF= (C1+C2)/2 + (0.15•C3)</p> <p>Ofreceráse aos alumnos que teñen a primeira e/o a segunda avaliación suspensas a posibilidade de acadar una cualificación positiva (5) a través dunhas tarefas específicas do respectivo trimestre non superado. Será relevante de cara á súa valoración que respecten os requisitos de presentación e de entrega que se publicarán xunto coa tarefa en cuestión. Ao mesmo tempo, terán que facer as tarefas de reforzo e ampliación obrigatorias que se propuxeron e se proporán para o alumnado en xeral.</p>
Proba extraordinaria de setembro	<p>Mandaránse unha serie de tarefas estruturadas para facer no verán, que serán avaliadas. Isto con independencia do grado de desescalado da pandemia. Valorarase a posibilidade de facer unha proba presencial, en setembro, que ofrezca todas as garantías de saúde pública, informando ao alumnado con tempo suficiente. No caso de que as circunstancias non o permitan, a proba realizarase de xeito telemático ben sexa un cuestionario on line ou oral por videoconferencia,</p>

2. Metodoloxía e actividades do 3º trimestre (recuperación, repaso, reforzo, e no seu caso, ampliación)	
Actividades	<p>Boletíns con exercicios e problemas de repaso, reforzo e ampliación.</p> <p>Boletín con exercicios e problemas de recuperación.</p> <p>Traballamos os contidos da 1ª e 2ª avaliación, tendo en conta que a meirande parte do alumnado xa superara amplamente as competencias da 1ª e 2ª avaliación, segimos realizando un reforzo das mesmas.</p>
Metodoloxía (alumnado con conectividade e sen conectividade)	<p>Metodoloxía autodidacta. Facílitanse boletíns de exercicios e problemas semanalmente que deben entregar resoltos para a súa revisión. Xunto aos boletíns facilítanse apuntamentos e vídeos explicativos. Facilitábaselles despois os solucionarios.</p> <p>Para o alumnado con máis dificultades conéctase por Telegram, correo electrónico e envíanse vídeos e fotografías onde se explican as dúbidas concretas, ademais de explicarse todas as dúbidas nas clases online.</p> <p>Ensinanza a distancia a través da plataforma moodle, o que facilitou poder acompañalos nesta etapa, responder as súas dúbidas e distintas problemáticas, plantexarlles actividades de distinto tipo,..</p> <p>Aqueles alumnos que tiñan problemas para acceder a ela comunicámosllo aos titores e a dirección e buscamos outros medios: algúns a través de correo electrónico o da aplicación telegram, e ao resto simplemente os chamamos por teléfono para dicirlle o que debían facer.</p>
Materiais e recursos	<p>Vídeos explicativos feitos polo profesorado.</p> <p>Vídeos explicativos de youtube.</p> <p>Libro de texto dixital da Marea Verde.</p> <p>Apuntamentos do MEC.</p> <p>Presentacións tipo powerpoint.</p> <p>Plataforma Moodle</p>

	<p>Correo electrónico</p> <p>Telegram</p> <p>Clase online: webex</p> <p>Libro de texto de santillana, tanto físico como dixital.</p> <p>Algúns enviaban todo telematicamente e outros o facían nun folio e enviaban unha foto feita co móbil ou se dixitalizaba cunha aplicación de balde.</p>
--	--

3. Información e publicidade	
Información ao alumnado e ás familias	<p>Indicar o procedemento que o profesorado empregará para informar ao alumnado.</p> <p>Informarase os alumnos das modificacións da programación polos medios habituais de contacto durante esta situación: moodle, reunión telemáticas, aplicacións utilizadas para a realización de actividades,...</p> <p>As modificacións serán accesibles publicamente a través da web do centro.</p> <p>Informaremos aos titores, con antelación suficiente para poder solucionalo, de todos aqueles alumnos que poderían ter problemas para aprobar a nosa materia para así poder poñerse en comunicación con alumnos e as familias para así intentar buscar a tempo unha solución individual a cada unha das distintas problemáticas.</p>
Publicidade	Publicación obrigatoria na páxina web do centro.

ADAPTACIÓN DA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA. CURSO 2019/2020	PÁXINA 17 DE 17	CENTRO: IES RAFAEL PUGA RAMÓN CURSO: 4º ESO MATERIA: MATEMÁTICAS ORIENTADAS ÁS ENSINANZAS ACADÉMICAS
---	-----------------	---