

# ADAPTACIÓN DA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA. CURSO 2019/2020

CENTRO: CPIP CASTROVERDE  
CURSO: 4º ESO  
MATERIA: MATEMÁTICAS  
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.**

| 1. Estándares de aprendizaxe e competencias imprescindibles  |  |
|--|--|
| Criterio de avaliación   | Estándar de aprendizaxe  |
| B1.1. Expresar verbalmente, de xeito razoado, o proceso seguido na resolución dun problema.  | MACB1.1.1. Expresa verbalmente, de xeito razoado, o proceso seguido na resolución dun problema, coa precisión e o rigor adecuados.   |
| B1.2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.  | MACB1.2.1. Analiza e comprende o enunciado dos problemas (datos, relacións entre os datos, e contexto do problema).  |
|  | MACB1.2.2. Valora a información dun enunciado e relaciónaa co número de solucións do problema.   |
|  | MACB1.2.3. Realiza estimacións e elabora conxecturas sobre os resultados dos problemas que cumpra resolver, valorando a súa utilidade e a súa eficacia.  |
| B1.4. Afondar en problemas resoltos formulando pequenas variacións nos datos, outras preguntas, outros contextos, etc.   | MACB1.4.1. Afonda nos problemas logo de resolvelos, revisando o proceso de resolución e os pasos e as ideas importantes, analizando a coherencia da solución ou procurando outras formas de resolución.  |
|  | 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. |
| 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. | MACB1.6.1. Identifica situacións problemáticas da realidade susceptibles de conter problemas de interese.  |
|  | 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.   |
|  | MACB1.6.3. Usa, elabora ou constrúe modelos matemáticos sinxelos que permitan a resolución dun problema ou duns problemas dentro do campo das matemáticas.   |
|  | MACB1.6.4. Interpreta a solución matemática do problema no contexto da realidade.  |
| B1.7. Valorar a modelización matemática como un recurso para resolver problemas da realidade cotiá, avaliando a eficacia e as  | MACB1.7.1. Reflexiona sobre o proceso e obtén conclusións sobre el e os seus resultados, valorando outras opinións.  |

|  |  |
|--|--|
| limitacións dos modelos utilizados ou construídos.   |  |
| B1.8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao quefacer matemático.  | MACB1.8.1. Desenvolve actitudes adecuadas para o traballo en matemáticas (esforzo, perseveranza, flexibilidade e aceptación da crítica razoada).   |
|  | 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.   |
|  | MACB1.8.3. Distingue entre problemas e exercicios, e adopta a actitude axeitada para cada caso.  |
|  | 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.  |
|  | MACB1.8.5. Desenvolve habilidades sociais de cooperación e traballo en equipo.   |
| 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 conveniencia pola súa sinxeleza e utilidade.  |
| B1.10. Reflexionar sobre as decisións tomadas e aprender diso para situacións similares futuras.   | 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.   |
| 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. | 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.   |
| B2.1. Coñecer os tipos de números e interpretar o significado dalgunhas das súas propiedades máis características (divisibilidade, paridade, infinitude, proximidade, etc.).  | MACB2.1.1. Recoñece os tipos de números reais (naturais, enteiros, racionais e irracionais), indicando o criterio seguido, e utilízalos para representar e interpretar axeitadamente información cuantitativa. |
|   | MACB2.1.2. Aplica propiedades características dos números ao utilízalos en contextos de resolución de problemas.   |
| B2.2. 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. | MACB2.2.1. Opera con eficacia empregando cálculo mental, algoritmos de lapis e papel, calculadora ou programas informáticos, e utilizando a notación máis axeitada.  |
|   | MACB2.2.2. Realiza estimacións correctamente e xulga se os resultados obtidos son razoables.   |
|   | MACB2.2.3. Establece as relacións entre radicais e potencias, opera aplicando as propiedades necesarias e resolve problemas contextualizados.  |
|   | 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.   |
|   | MACB2.2.5. Calcula logaritmos sinxelos a partir da súa definición ou mediante a aplicación das súas propiedades, e resolve problemas sinxelos.   |
|   | MACB2.2.6. Compara, ordena, clasifica e representa distintos tipos de números sobre a recta numérica utilizando diversas escalas.  |
|   | MACB2.2.7. Resolve problemas que requiran propiedades e conceptos específicos dos números.   |
| B2.3. Construír e interpretar expresións alxébricas, utilizando con destreza a linguaxe alxébrica, as súas operacións e as súas propiedades.  | MACB2.3.1. Exprésase con eficacia facendo uso da linguaxe alxébrica.   |
|   | MACB2.3.2. Obtén as raíces dun polinomio e factorízao utilizando a regra de Ruffini, ou outro método máis axeitado.  |
|   | MACB2.3.3. Realiza operacións con polinomios, igualdades notables e fraccións alxébricas sinxelas.   |
|   | MACB2.3.4. Fai uso da descomposición factorial para a resolución de ecuacións de grao superior a dous.   |

|   |   |
|---|---|
| B2.4. Representar e analizar situacións e relacións matemáticas utilizando inecuacións, ecuacións e sistemas para resolver problemas matemáticos e de contextos reais.  | 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.  |
| 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.  | MACB3.1.1. Utiliza conceptos e relacións da trigonometría básica para resolver problemas empregando medios tecnolóxicos, de ser preciso, para realizar os cálculos.   |
| 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.  | MACB3.2.1. Utiliza as ferramentas tecnolóxicas, as estratexias e as fórmulas apropiadas para calcular ángulos, lonxitudes, áreas e volumes de corpos e figuras xeométricas.   |
|   | MACB3.2.2. Resolve triángulos utilizando as razóns trigonométricas e as súas relacións.   |
| 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.  | MACB3.3.1. Establece correspondencias analíticas entre as coordenadas de puntos e vectores.   |
|   | MACB3.3.2. Calcula a distancia entre dous puntos e o módulo dun vector.   |
|   | MACB3.3.3. Coñece o significado de pendente dunha recta e diferentes formas de calculala.   |
|   | MACB3.3.4. Calcula a ecuación dunha recta de varias formas, en función dos datos coñecidos  |
|   | MACB3.3.5. Recoñece distintas expresións da ecuación dunha recta e utilízalas no estudo analítico das condicións de incidencia, paralelismo e perpendicularidade.   |
| 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. | 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.  |
|   | MACB4.1.2. Explica e representa graficamente o modelo de relación entre dúas magnitudes para os casos de relación lineal, cuadrática, proporcionalidade inversa, exponencial e logarítmica, empregando medios tecnolóxicos, de ser preciso. |
|   | MACB4.1.3. Identifica, estima ou calcula parámetros característicos de  |

|  |   |
|--|---|
|  | funcións elementais.  |
|  | MACB4.1.4. Expresa razoadamente conclusións sobre un fenómeno a partir do comportamento dunha gráfica ou dos valores dunha táboa.   |
|  | 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.                                 |
|  | MACB4.1.6. Interpreta situacións reais que responden a funcións sinxelas: lineais, cuadráticas, de proporcionalidade inversa, definidas a anacos e exponenciais e logarítmicas.   |
| 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. | MACB4.2.1. Interpreta criticamente datos de táboas e gráficos sobre diversas situacións reais.  |
|  | MACB4.2.2. Representa datos mediante táboas e gráficos utilizando eixes e unidades axeitadas.   |
|  | 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. |
|  | MACB4.2.4. Relaciona distintas táboas de valores, e as súas gráficas correspondentes.   |

| 2. Avaliación e cualificación           |  |
|---|--|
| <b>Avaliación</b>                       | <p>Procedementos:</p> <p>Para a cualificación do alumnado teranse en conta a primeira e a segunda avaliación.</p> <p>No tocante as actividades realizadas ao longo da terceira avaliación podemos diferenciar tres casos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alumnos coas dúas primeiras avaliacións aprobadas, coa entrega das actividades de ampliación poderán subir nota.</li> <li>2. Alumnos con algunha ou ambas avaliacións suspensas as actividades de reforzo serviranlles como proba de recuperación da parte non superada.</li> <li>3. Alumnos con algunha ou ambas avaliacións suspensas as actividades de ampliación tamén servirán para poder subir nota</li> </ol> |
|   | <p>Instrumentos:</p> <p>Terase en conta a realización das tarefas proposta, a fecha de entrega de estas, o esforzo e interese na realización das tarefas e adquisición dos coñecementos.</p>   |
| <b>Cualificación final</b>              | <p>Indicar o procedemento para obter a cualificación final de curso:</p> <p>Para o computo da nota final ponderará un 40% a primeira avaliación e un 60% a segunda avaliación. As tarefas de ampliación poderán sumar a nota final ata 2 puntos. Quedando a nota final da seguinte maneira:</p> $NF = N1^a \cdot 0,4 + N2^a \cdot 0,6 + NA \text{ (2 puntos máximo)}$  |
| <b>Proba extraordinaria de setembro</b> | Avaliaranse os estándares impartidos na primeira e na segunda avaliación   |
| <b>Alumnado de materia pendente</b>     | Criterios de avaliación:   |
|   | Criterios de cualificación:  |
|   | Procedementos e instrumentos de avaliación:  |



| <b>3. Metodoloxía e actividades do 3º trimestre (recuperación, repaso, reforzo, e no seu caso, ampliación)</b> |   |
|--|---|
| <b>Actividades</b>   | As actividades están relacionadas cos descritos no apartado 1 do presente documento (Modelo adaptación programación 4º ESO). Baseándonos en que servirán como actividades de reforzo de contidos xa traballados e ampliación de novos contidos.   |
| <b>Metodoloxía (alumnado con conectividade e sen conectividade)</b>  | Partindo da premisa de que todo o alumno presenta conectividade e dispón de recurso tecnolóxicos para poder seguir as actividades da terceira avaliación, as canles de comunicación son: Classroom, correo electrónico e Whatsapp. As actividades son enviadas polo alumno facendo uso do correo electrónico, unha vez corrixiadas son reenviadas facendo uso do mesmo medio. |
| <b>Materiais e recursos</b>  | Uso do libro de texto e das actividades proporcionadas pola profesora.  |

| <b>4. Información e publicidade</b>          |   |
|--|---|
| <b>Información ao alumnado e ás familias</b> | <p>Neste punto diferenciamos entre:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. A comunicación co alumnado, faise mediante o correo, Classroom e Whatsapp. Tamén en ocasións mediante a titora.</li> <li>2. A comunicación coas familias, foi realizada por parte do centro e das titoras.</li> </ol> |
| <b>Publicidade</b>                           | Ao inicio desde período colgouse na páxina web as directrices para poder seguir as actividades.   |