

# ADAPTACIÓN DA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA. CURSO 2019/2020

CENTRO: IES PUGA RAMÓN  
CURSO: 1º BACHARELATO  
MATERIA: MATEMÁTICAS APLICADAS ÁS CIENCIAS SOCIAIS  
DEPARTAMENTO: MATEMÁTICAS  
DATA: 11 MAIO 2020

## ÍNDICE

1. **Estándares de aprendizaxe e competencias imprescindibles. .... 2 a 8**
2. **Avaliación e cualificación. .... 9-10**
3. **Metodoloxía e actividades do 3º trimestre ..... 11**  
**(recuperación, reforzo, repaso, e no seu caso ampliación)**
4. **Información e publicidade. .... 12**

## 1. Estándares de aprendizaxe e competencias imprescindibles

Matemáticas Aplicadas ás Ciencias Sociais I. 1º de bacharelato		
Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Mínimos x
<p style="text-align: center;">Bloque 1. Procesos, métodos e actitudes en matemáticas</p> <p style="text-align: center;"><b>TEMPORALIZACIÓN: impártese ao longo do curso e son mínimos avaliábles todos os estándares deste bloque</b></p>		
B1.1. Expresar verbalmente, de forma razoada, o proceso seguido na resolución dun problema.	MACS1B1.1.1. Expresa verbalmente, de forma razoada, o proceso seguido na resolución dun problema, coa precisión e o rigor adecuados.	X
● B1.2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.	● MACS1B1.2.1. Analiza e comprende o enunciado que cumpra resolver (datos, relacións entre os datos, condicións, coñecementos matemáticos necesarios, etc.).	X
	● MACS1B1.2.2. Realiza estimacións e elabora conxecturas sobre os resultados dos problemas que cumpra resolver, contrastando a súa validez e valorando a súa utilidade e eficacia.	X
	● MACS1B1.2.3. Utiliza estratexias heurísticas e procesos de razoamento na resolución de problemas, reflexionando sobre o proceso seguido.	X
● B1.3. Elaborar un informe científico escrito que sirva para comunicar as ideas matemáticas xurdidas na resolución dun problema, coa precisión e o rigor adecuados.	● MACS1B1.3.1. Usa a linguaxe, a notación e os símbolos matemáticos adecuados ao contexto e á situación.	X
	● MACS1B1.3.2. Utiliza argumentos, xustificacións, explicacións e razoamentos explícitos e coherentes.	X
	● MACS1B1.3.3. Emprega as ferramentas tecnolóxicas adecuadas ao tipo de problema, á situación que cumpra resolver ou á propiedade ou o teorema que se vaia demostrar.	X

Matemáticas Aplicadas ás Ciencias Sociais I. 1º de bacharelato		
Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Mínimos x
● B1.4. Planificar adecuadamente o proceso de investigación, tendo en conta o contexto en que se desenvolve e o problema de investigación formulado.	● MACS1B1.4.1. Coñece e describe a estrutura do proceso de elaboración dunha investigación matemática: problema de investigación, estado da cuestión, obxectivos, hipótese, metodoloxía, resultados, conclusións, etc.	X
	● MACS1B1.4.2. Planifica adecuadamente o proceso de investigación, tendo en conta o contexto en que se desenvolve e o problema de investigación formulado.	x
● B1.5. Practicar estratexias para a xeración de investigacións matemáticas, a partir da resolución dun problema e o afondamento posterior; da xeneralización de propiedades e leis matemáticas; e do afondamento nalgún momento da historia das matemáticas, concretando todo iso en contextos numéricos, alxébricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos.	● MACS1B1.5.1. Afonda na resolución dalgúns problemas formulando novas preguntas, xeneralizando a situación ou os resultados, etc.	X
	● MACS1B1.5.2. Procura conexións entre contextos da realidade e do mundo das matemáticas (a historia da humanidade e a historia das matemáticas; arte e matemáticas; ciencias sociais e matemáticas, etc.).	X
● B1.6. Elaborar un informe científico escrito que recolla o proceso de investigación realizado, coa precisión e o rigor adecuados.	● MACS1B1.6.1. Consulta as fontes de información adecuadas ao problema de investigación.	X
	● MACS1B1.6.2. Usa a linguaxe, a notación e os símbolos matemáticos adecuados ao contexto do problema de investigación.	X
	● MACS1B1.6.3. Utiliza argumentos, xustificacións, explicacións e razoamentos explícitos e coherentes.	X
	● MACS1B1.6.4. Emprega as ferramentas tecnolóxicas adecuadas ao tipo de problema de investigación, tanto na procura de solucións coma para mellorar a eficacia na comunicación das ideas matemáticas.	X
	● MACS1B1.6.5. Transmite certeza e seguridade na comunicación das ideas, así como dominio do tema de investigación.	x

Matemáticas Aplicadas ás Ciencias Sociais I. 1º de bacharelato		
Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Mínimos x
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● MACS1B1.6.6. Reflexiona sobre o proceso de investigación e elabora conclusións sobre o nivel de resolución do problema de investigación e de consecución de obxectivos, formula posibles continuacións da investigación, analiza os puntos fortes e débiles do proceso, e fai explícitas as súas impresións persoais sobre a experiencia.</li> </ul>	X
● B1.7. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.	● MACS1B1.7.1. Identifica situacións problemáticas da realidade susceptibles de conter problemas de interese.	X
	● MACS1B1.7.2. Establece conexións entre o problema do mundo real e o mundo matemático, identificando o problema ou os problemas matemáticos que subxacen nel, así como os coñecementos matemáticos necesarios.	X
	● MACS1B1.7.3. Usa, elabora ou constrúe modelos matemáticos axeitados que permitan a resolución do problema ou dos problemas dentro do campo das matemáticas.	X
	● MACS1B1.7.4. Interpreta a solución matemática do problema no contexto da realidade.	X
	● MACS1B1.7.5. Realiza simulacións e predicións, en contexto real, para valorar a adecuación e as limitacións dos modelos, e propón melloras que aumenten a súa eficacia.	X
● B1.8. Valorar a modelización matemática como un recurso para resolver problemas da realidade cotiá, avaliando a eficacia e as limitacións dos modelos utilizados ou construídos.	● MACS1B1.8.1. Reflexiona sobre o proceso e obtén conclusións sobre os logros conseguidos, resultados mellorables, impresións persoais do proceso, etc., valorando outras opinións.	X
● B1.9. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao quefacer matemático.	● MACS1B1.9.1. Desenvolve actitudes axeitadas para o traballo en matemáticas (esfuerzo, perseveranza, flexibilidade e aceptación da crítica razoada, convivencia coa incerteza, tolerancia da frustración, autoanálise continuo, etc.).	X

Matemáticas Aplicadas ás Ciencias Sociais I. 1º de bacharelato		
Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Mínimos x
	● MACS1B1.9.2. Formúlase a resolución de retos e problemas coa precisión, esmero e interese adecuados ao nivel educativo e á dificultade da situación.	X
	● MACS1B1.9.3. Desenvolve actitudes de curiosidade e indagación, xunto con hábitos de formular ou formularse preguntas e procurar respostas axeitadas, revisar de forma crítica os resultados achados, etc.	X
	● MACS1B1.9.4. Desenvolve habilidades sociais de cooperación e traballo en equipo.	X
● B1.10. Superar bloqueos e inseguridades ante a resolución de situacións descoñecidas.	● MACS1B1.10.1. Toma decisións nos procesos (de resolución de problemas, de investigación, de matematización ou de modelización), valorando as consecuencias destas e a conveniencia pola súa sinxeleza e utilidade.	X
● B1.11. Reflexionar sobre as decisións tomadas, valorando a súa eficacia, e aprender diso para situacións similares futuras.	● MACS1B1.11.1. Reflexiona sobre os procesos desenvolvidos, tomando conciencia das súas estruturas, valorando a potencia, a sinxeleza e a beleza das ideas e dos métodos utilizados, e aprende diso para situacións futuras.	X
● B1.12. Empregar as ferramentas tecnolóxicas adecuadas, de xeito autónomo, realizando cálculos numéricos, alxébricos ou estatísticos, facendo representacións gráficas, recreando situacións matemáticas mediante simulacións ou analizando con sentido crítico situacións diversas que axuden á comprensión de conceptos matemáticos ou á resolución de problemas.	● MACS1B1.12.1. Selecciona ferramentas tecnolóxicas axeitadas e utilízalas para a realización de cálculos numéricos, alxébricos ou estatísticos, cando a dificultade destes impida ou non aconselle facelos manualmente.	X
	● MACS1B1.12.2. Utiliza medios tecnolóxicos para facer representacións gráficas de funcións con expresións alxébricas complexas e extraer información cualitativa e cuantitativa sobre elas.	X
	● MACS1B1.12.3. Deseña representacións gráficas para explicar o proceso seguido na solución de problemas, mediante a utilización de medios tecnolóxicos.	X

Matemáticas Aplicadas ás Ciencias Sociais I. 1º de bacharelato		
Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Mínimos x
	● MACS1B1.12.4. Recrea ámbitos e obxectos xeométricos con ferramentas tecnolóxicas interactivas para amosar, analizar e comprender propiedades xeométricas.	X
	● MACSB1.12.5. Utiliza medios tecnolóxicos para o tratamento de datos e gráficas estadísticas, extraer información e elaborar conclusións.	X
● B1.13. Utilizar as tecnoloxías da información e da comunicación de xeito habitual no proceso de aprendizaxe, procurando, analizando e seleccionando información salientable en internet ou noutras fontes, elaborando documentos propios, facendo exposicións e argumentacións destes, e compartíndoos en ámbitos apropiados, para facilitar a interacción.	● MACS1B1.13.1. Elabora documentos dixitais propios (de texto, presentación, imaxe, vídeo, son, etc.) como resultado do proceso de procura, análise e selección de información salientable, coa ferramenta tecnolóxica axeitada, e compárteos para a súa discusión ou difusión.	x
	● MACS1B1.13.2. Utiliza os recursos creados para apoiar a exposición oral dos contidos traballados na aula.	X
	● MACS1B1.13.3. Usa axeitadamente os medios tecnolóxicos para estruturar e mellorar o seu proceso de aprendizaxe, recollendo a información das actividades, analizando puntos fortes e débiles do seu proceso educativo, e establecendo pautas de mellora.	X
<b>Bloque 2. Números e álgebra</b> <b>TEMPORALIZACIÓN 15 de setembro-9 outubro</b>		
● B2.1. Utilizar os números reais e as súas operacións para presentar e intercambiar información, controlando e axustando a marxe de erro esixible en cada situación, en contextos da vida real.	● MACS1B2.1.1. Recoñece os tipos números reais (rationais e irracionais) e utilízalos para representar e interpretar axeitadamente información cuantitativa.	x
	● MACS1B2.1.2. Representa correctamente información cuantitativa mediante intervalos de números reais.	x

Matemáticas Aplicadas ás Ciencias Sociais I. 1º de bacharelato		
Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Mínimos x
	● MACS1B2.1.3. Compara, ordena, clasifica e representa graficamente calquera número real.	
	● MACS1B2.1.4. Realiza operacións numéricas con eficacia, empregando cálculo mental, algoritmos de lapis e papel, calculadora ou programas informáticos, utilizando a notación máis axeitada e controlando o erro cando aproxima.	x
● B2.3. Transcribir a linguaxe alxébrica ou gráfica situacións relativas ás ciencias sociais, e utilizar técnicas matemáticas e ferramentas tecnolóxicas apropiadas para resolver problemas reais, dando unha interpretación das solucións obtidas en contextos particulares.	● MACS1B2.3.1. Utiliza con eficacia a linguaxe alxébrica para representar situacións formuladas en contextos reais.	X
	● MACS1B2.3.2. Resolve problemas relativos ás ciencias sociais mediante a utilización de ecuacións ou sistemas de ecuacións.	X
	● MACS1B2.3.3. Realiza unha interpretación contextualizada dos resultados obtidos e exponos con claridade.	X
<p align="center"><b>Bloque 3. Análise</b>  <b>TEMPORALIZACIÓN: 10 outubro-14 marzo</b>  <b>15 marzo ata fin de curso</b></p>		
● B3.1. Interpretar e representar gráficas de funcións reais tendo en conta as súas características e a súa relación con fenómenos sociais.	● MACS1B3.1.1. Analiza funcións expresadas en forma alxébrica, por medio de táboas ou graficamente, e relaciónas con fenómenos cotiáns, económicos, sociais e científicos, extraendo e replicando modelos.	X
	● MACS1B3.1.2. Selecciona adecuadamente e razoadamente eixes, unidades e escalas, recoñecendo	



Matemáticas Aplicadas ás Ciencias Sociais I. 1º de bacharelato		
Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Mínimos x
	e identificando os erros de interpretación derivados dunha mala elección, para realizar representacións gráficas de funcións.	
	● MACS1B3.1.3. Estuda e interpreta graficamente as características dunha función, comprobando os resultados coa axuda de medios tecnolóxicos en actividades abstractas e problemas contextualizados.	X
● B3.2. Interpolar e extrapolar valores de funcións a partir de táboas, e coñecer a utilidade en casos reais.	● MACS1B3.2.1. Obtén valores descoñecidos mediante interpolación ou extrapolación a partir de táboas ou datos, e interprétaos nun contexto.	
● B3.3. Calcular límites finitos e infinitos dunha función nun punto ou no infinito, para estimar as tendencias.	● MACS1B3.3.1. Calcula límites finitos e infinitos dunha función nun punto ou no infinito para estimar as tendencias dunha función.	X
	● MACS1B3.3.2. Calcula, representa e interpreta as asíntotas dunha función en problemas das ciencias sociais.	
● B3.4. Coñecer o concepto de continuidade e estudar a continuidade nun punto en funcións polinómicas, racionais, logarítmicas e exponenciais.	● MACS1B3.4.1. Examina, analiza e determina a continuidade da función nun punto para extraer conclusións en situacións reais.	

## 2. Avaliación e cualificación

<b>Avaliación</b>	<p>Procedementos:</p> <p>Recollida de datos por análise sistemático do traballo do alumno (caderno, tarefas, proxectos).  Realización de probas escritas ou orais, presenciais ou on line, ao longo das unidades didácticas.  Valoración da participación nas actividades programadas e en clase (presencial ou on line). Explicación cualitativa do progreso do alumno ( problemas de aprendizaxe, logros, esforzo... por medio de follas de rexistro individual).</p> <p>Instrumentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades estruturadas en boletíns que traballen explicitamente os estándares definidos na unidade.</li> <li>• Mapas mentais ou conceptuais elaborados polo alumnado.</li> <li>• Probas escritas que evidencien o traballo cos estándares de aprendizaxe.</li> <li>• Preguntas orais que axuden a facer un seguimento do proceso de ensino – aprendizaxe.</li> <li>• Problemas de aplicación de contidos nos que é necesario o desenvolvemento do razoamento lóxico.</li> <li>• Ferramentas de autoavaliación e coavaliación do traballo na aula.</li> </ul>
<b>Cualificación final</b>	<p><u>Alumnado coas dúas avaliacións aprobadas:</u>  NOTA FINAL = Media da nota da 1ª e da 2ª avaliación + Gratificación polas tarefas de repaso/ampliación ata 1'5 puntos.  Teñen ademáis a opción de realizar as tarefas de reforzo de Análise para mellorar a súa nota da 2ª avaliación ( ata 1'5 puntos)</p> <p><u>Alumnado con algunha avaliación suspensa:</u>  Valoraranse as tarefas de reforzo de 0 – 10 e farase a nota media de todas elas.  Se a profesora o estima necesario e é viable, avaliará on line o grado de consecución dos contidos tratados nos boletíns que se puntuará de 0 – 10. Poderá consistir na realización de preguntas orais ou resolución de exercicios durante unha clase on line.  NOTA FINAL = Media (1ª avaliación , 2ª avaliación, Media das tarefas reforzo , proba on line)  Sempre que isto non empeore a cualificación obtida polo alumno.</p>

<b>Proba extraordinaria de setembro</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O alumnado terá dereito a unha avaliación extraordinaria de carácter escrito sobre os mínimos esixibles.</li> <li>• Será obxecto de exame toda a materia impartida con anterioridade ao 14 de marzo, ao marxe de que puidera ter algún bloque superado durante o curso.</li> <li>• O exame constará de preguntas dos bloques impartidos: Números, Álgebra e Análise. Para aprobar non se poderán deixar en branco todas as preguntas relativas a un bloque.</li> <li>• No caso de que as circunstancias impidan a realización presencial, éste será substituído por unha proba telemática.</li> </ul>
---	--

### 3. Metodoloxía e actividades do 3º trimestre (recuperación, repaso, reforzo, e no seu caso, ampliación)

<b>Actividades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Boletíns de recuperación para os alumnos suspensos.</li> <li>• Boletíns de reforzo de Ánalise.</li> <li>• Boletíns de ampliación de Ánalise.</li> </ul>
<b>Metodoloxía (alumnado con conectividade e sen conectividade)</b>	<p>Alumnado con conectividade: Uso da plataforma Moodle, do correo electrónico e da plataforma Webex para o intercambio de tarefas e seguimento do proceso ensino – aprendizaxe.</p> <p>Alumnado sen conectividade: Resolución de boletíns de repaso, reforzo ou ampliación.</p>
<b>Materiais e recursos</b>	<p>Boletíns de exercicios. Libro de texto on line. Páxinas web. Videos youtube. Apliacacións de representación de gráficas. Plataforma Moodle. Plataforma Webex. Correo electrónico.</p>

#### 4. Información e publicidade

<b>Información ao alumnado e ás familias</b>	<p>A profesora mandará unha mensaxe mediante Moodle ao alumnado, así mesmo informaráos nas clases on line do proceso que se usará para a avaliación e de que esta adaptación da programación estará a súa disposición na páxina web.</p> <p>Enviarán tamén mensaxe ás familias mediante Sixa.</p> <p>Indicará o seu correo para a resolución de posibles dúbidas xurdidas.</p>
<b>Publicidade</b>	<p>Publicarase na páxina web do centro.</p>