

ADAPTACIÓN DA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA. CURSO 2019/2020

CENTRO: IES MANUEL GARCÍA BARROS

CURSO: 2019/20

MATERIA: MATEMÁTICAS APLICADAS ÁS C.SOCIAIS II

DEPARTAMENTO: MATEMÁTICAS

DATA:12/05/2020

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.**

ADAPTACIÓN DA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA. CURSO 2019/2020	PÁXINA 2 DE 10	CENTRO: IES MANUEL GARCÍA BARROS CURSO: 2019/20 MATERIA: MATEMÁTICAS APLICADAS ÁS C.SOCIAS II
--	----------------	---

1. ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE E COMPETENCIAS IMPRESCINDIBLES.

CRITERIOS DE AVALIACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE
<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"> ▪ MACS2B1.1.1. Expresa verbalmente, de xeito razoado, o proceso seguido na resolución dun problema, coa precisión e o rigor adecuados.
<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"> ▪ MACS2B1.2.1. Analiza e comprende o enunciado que cumpira resolver (datos, relacións entre os datos, condicións, coñecementos matemáticos necesarios, etc.). ▪ MACS2B1.2.2. Realiza estimacións e elabora conxecturas sobre os resultados dos problemas que cumpira resolver, contrastando a súa validez e valorando a súa utilidade e a súa eficacia. ▪ MACS2B1.2.3. Utiliza estratexias heurísticas e procesos de razoamento na resolución de problemas, reflexionando sobre o proceso seguido.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACS2B1.3.1. Usa a linguaxe, a notación e os símbolos matemáticos adecuados ao contexto e á situación. ▪ MACS2B1.3.2. Utiliza argumentos, xustificacións, explicacións e razoamentos explícitos e coherentes. ▪ MACS2B1.3.3. Emprega as ferramentas tecnolóxicas adecuadas ao tipo de problema, situación para resolver ou propiedade ou teorema que cumpira demostrar.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.4. Planificar adecuadamente o proceso de investigación, tendo en conta o contexto en que se desenvolve e o problema de investigación formulado. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACS2B1.4.2. Planifica adecuadamente o proceso de investigación, tendo en conta o contexto en que se desenvolve e o problema de investigación formulado.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.5. Practicar estratexias para a xeración de investigacións matemáticas, a partir dea 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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACS2B1.5.1. Afonda na resolución dalgúns problemas formulando novas preguntas, xeneralizando a situación ou os resultados, etc. ▪ MACS2B1.5.2. Procura conexións entre contextos da realidade e do mundo das matemáticas (historia da humanidade e historia das matemáticas; arte e matemáticas; ciencias sociais e matemáticas, etc.)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.6. Elaborar un informe científico escrito que recolla o proceso de inves- 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACS2B1.6.1. Consulta as fontes de información adecuadas ao problema de investigación.

1. ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE E COMPETENCIAS IMPRESCINDIBLES.

CRITERIOS DE AVALIACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE
<p>investigación realizado, coa precisión e o rigor adecuados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACS2B1.6.2. Usa a linguaxe, a notación e os símbolos matemáticos axeitados ao contexto do problema de investigación.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACS2B1.6.3. Utiliza argumentos, xustificacións, explicacións e razoamentos explícitos e coherentes.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACS2B1.6.4. 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.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACS2B1.6.5. Transmite certeza e seguridade na comunicación das ideas, así como dominio do tema de investigación.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACS2B1.7.1. Identifica situacións problemáticas da realidade susceptibles de conter problemas de interese.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACS2B1.7.2. Establece conexións entre o problema do mundo real e o mundo matemático, identificando o problema ou os problemas matemáticos que subxacen nel, e os coñecementos matemáticos necesarios.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACS2B1.7.3. Usa, elabora ou constrúe modelos matemáticos axeitados que permitan a resolución do problema ou dos problemas dentro do campo das matemáticas.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACS2B1.7.4. Interpreta a solución matemática do problema no contexto da realidade.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2B1.8.1. Reflexiona sobre o proceso e obtén conclusións sobre os logros conseguidos, resultados mellorables, impresións persoais do proceso, etc.v, e valorando outras opinións.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.9. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao quefacer matemático. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACS2B1.9.1. 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.).
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACS2B1.9.2. Formúlase a resolución de retos e problemas coa precisión, esmero e interese adecuados ao nivel educativo e á dificultade da situación.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACS2B1.9.3. Desenvolve actitudes de curiosidade e indagación, xunto con hábitos de formular e formularse preguntas e procurar respostas axeitadas, revisar de forma crítica os resultados encontrados; etc.

1. ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE E COMPETENCIAS IMPRESCINDIBLES.

CRITERIOS DE AVALIACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACS1B1.9.4. Desenvolve habilidades sociais de cooperación e traballo en equipo.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.10. Superar bloqueos e inseguridades ante a resolución de situacións descoñecidas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACS2B1.10.1. Toma decisións nos procesos de resolución de problemas, de investigación, de matematización ou de modelización, e valora as consecuencias destas e a conveniencia pola súa sinxeleza e utilidade.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.11. Reflexionar sobre as decisións tomadas, valorando a súa eficacia, e aprender diso para situacións similares futuras. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACS2B1.11.1. 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 aprender diso para situacións futuras.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACS2B1.12.1. 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. ▪ MACS2B1.12.2. Utiliza medios tecnolóxicos para facer representacións gráficas de funcións con expresións alxébricas complexas e extraer información cualitativa e cuantitativa sobre elas. ▪ MACS2B1.12.3. Deseña representacións gráficas para explicar o proceso seguido na solución de problemas, mediante a utilización de medios tecnolóxicos ▪ MACS2B1.12.4. Recrea ámbitos e obxectos xeométricos con ferramentas tecnolóxicas interactivas para amosar, analizar e comprender propiedades xeométricas. ▪ MACSB1.12.5. Utiliza medios tecnolóxicos para o tratamento de datos e gráficas estatísticas, extraer información e elaborar conclusións.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.13. Utilizar as tecnoloxías da información e da comunicación de maneira habitual no proceso de aprendizaxe, buscando, 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"> ▪ MACS2B1.13.1. 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. ▪ MACS2B1.13.3. 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.

1. ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE E COMPETENCIAS IMPRESCINDIBLES.

CRITERIOS DE AVALIACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.1. Organizar información procedente de situacións do ámbito social utilizando a linguaxe matricial, e aplicar as operacións con matrices como instrumento para o tratamento da demandada información. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACS2B2.1.1. Dispón en forma de matriz información procedente do ámbito social para poder resolver problemas con maior eficacia.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACS2B2.1.2. Utiliza a linguaxe matricial para representar datos facilitados mediante táboas e para representar sistemas de ecuacións lineais.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACS2B2.1.3. Realiza operacións con matrices e aplica as propiedades destas operacións adecuadamente, de xeito manual e co apoio de medios tecnolóxicos.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.2. Transcribir problemas expresados en linguaxe usual á linguaxe alxébrica e resolvelos utilizando técnicas alxébricas determinadas (matrices, sistemas de ecuacións, inecuacións e programación lineal bidimensional), interpretando criticamente o significado das solucións obtidas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACS2B2.2.1. 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 aplícao para resolver problemas en contextos reais.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACS2B2.2.2. 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.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.1. Analizar e interpretar fenómenos habituais das ciencias sociais de xeito obxectivo traducindo a información á linguaxe das funcións, e describilo mediante o estudo cualitativo e cuantitativo das súas propiedades máis características. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACS2B3.1.1. Modeliza con axuda de funcións problemas formulados nas ciencias sociais e descríbeos mediante o estudo da continuidade, tendencias, ramas infinitas, corte cos eixes, etc.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACS2B3.1.2. Calcula as asíntotas de funcións sinxelas racionais, exponenciais e logarítmicas.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACS2B3.1.3. Estuda a continuidade nun punto dunha función elemental ou definida a anacos utilizando o concepto de límite.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.2. Utilizar o cálculo de derivadas para obter conclusións acerca do comportamento dunha función, para resolver problemas de optimización extraídos de situacións reais de carácter económico ou social e extraer conclusións do fenómeno analizado. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACS2B3.2.1. Representa funcións 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.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACS2B3.2.2. Formula problemas de optimización sobre fenómenos relacionados coas ciencias sociais, resólveos e interpreta o resultado obtido dentro do contexto.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.3. Aplicar o cálculo de integrais na medida de áreas de rexións planas limitadas por rectas e curvas sinxelas que sexan doadamente representables, utilizando técnicas de integración inmediata. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACS2B3.3.1. Aplica a regra de Barrow ao cálculo de integrais definidas de funcións elementais inmediatas.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACS2B3.3.2. Aplica o concepto de integral definida para calcular a área de recintos planos delimitados por unha ou dúas curvas.

2. Avaliación e cualificación

Avaliación	<p>Procedementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Tarefas e probas escritas presenciais realizadas dende o inicio de curso ata o 12 de marzo. · Tarefas propostas on-line: resolución de exercicios, cuestionarios,... na terceira avaliación · Exames on-line na terceira avaliación · Entrevistas co alumnado na terceira avaliación
	<p>Instrumentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> · (C) Cualificación das probas realizadas ata 12 de marzo: obtense mediante a nota media das notas dos bloques de Álgebra e Análise. (Máximo 10 puntos) · (T) Tarefas on-line de ampliación (Máximo 1 punto) · (TRP) Tarefas on-line de repaso de materia avaliada (Máximo 1 punto) · (TRC) Tarefas on-line de recuperación de bloques de materia cualificados negativamente (Máximo 4 puntos) · (PR) Probas de recuperación on-line (Máximo 5 puntos) · (E) Entrevistas co alumnado (máximo 1 punto)
Cualificación final	<ul style="list-style-type: none"> · Alumnado con cualificación positiva ata o 12 de marzo: A cualificación na avaliación ordinaria será a suma da cualificación obtida ata o 12 de marzo máis a nota obtida nas tarefas realizadas na terceira avaliación e a nota das tarefas de repaso. NOTA FINAL = C + T + TRP · Alumnado con cualificación negativa ata o 12 de marzo: A cualificación na avaliación ordinaria será a suma da cualificación obtida nas tarefas de recuperación, máis a cualificación obtida na entrevista persoal, máis a cualificación obtida nas probas de recuperación online. NOTA FINAL = TRC + PR + E + T
Proba extraordinaria de setembro	<p>A proba extraordinaria de setembro será das mesmas características da proba ABAU. O alumno debe responder a 3 preguntas entre:</p> <ul style="list-style-type: none"> · 2 preguntas do bloque de Álgebra · 2 preguntas do bloque de Análise · 2 preguntas do bloque de Estatística
Alumnado de materia pendente	<p>Criterios de avaliación:</p> <p>Son os correspondentes aos bloques de materia 1, 2 e 3:</p> <p>B1.1, B1.2, B1.3, B1.4, B1.5, B1.6, B1.7, B1.8, B1.9, B1.10, B1.11, B1.12, B1.13, B2.1, B2.2, B2.3, B2.4, B3.1, B3.2, B3.3, B3.4 e B3.5</p>

	<p>Criterios de cualificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alumnado con cualificación positiva ata o 12 de marzo: A cualificación na avaliación ordinaria será a cualificación media das dúas avaliacións. NOTA FINAL = Media(PE) • Alumnado con cualificación negativa ata o 12 de marzo: A cualificación na avaliación ordinaria será a suma da cualificación obtida nas tarefas de recuperación, máis a cualificación obtida na entrevista persoal, máis a cualificación obtida nas probas de recuperación online. NOTA FINAL = TR + PR + E + T <p>Procedementos e instrumentos de avaliación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • (PE) Probas escritas ata o 12 de marzo. • (TR) Tarefas on-line de recuperación de bloques de materia cualificados negativamente (Máximo 4 puntos) • (PR) Probas de recuperación on-line (Máximo 5 puntos) • (E) Entrevistas co alumnado (máximo 1 punto)
--	--

3. Metodoloxía e actividades do 3º trimestre (recuperación, repaso, reforzo, e no seu caso, ampliación)	
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> · Recuperación, repaso e reforzo: Exercicios relacionados cos contidos dos bloques de Álgebra e Análise. · Ampliación: exercicios relacionados cos contidos do bloque de Estatística.
Metodoloxía (alumnado con conectividade e sen conectividade)	<p>Ningún alumno deste curso ten problemas de conectividade polo que a metodoloxía é a mesma para todos.</p> <p>Consiste en dúas horas semanais de clase virtual pola plataforma Cisco Webex na que se está avanzando coa materia nova, pois o alumnado considerou importante ver o bloque de materia non impartido de forma presencial, para ampliar as súas opcións na proba de ABAU. A partir das clases propónse traballo. Tras a entrega dos traballos coméntanse as solucións na clase e/ou súbese o arquivo á aula virtual.</p> <p>O alumnado que atopa dificultades na realización das actividades propostas, realiza as súas consultas vía correo electrónico</p>
Materiais e recursos	<ul style="list-style-type: none"> · Aula virtual MATEMÁTICAS APLICADAS ÁS CIENCIAS SOCIAIS II · Plataforma CISCO WEBEX · Correo electrónico @iesgarcíabarros.org

4. Información e publicidade

Información ao alumnado e ás familias	<ul style="list-style-type: none">· Envío arquivo por correo electrónico.· Información directa e oral nunha das sesións de clase virtual.· Publicación na aula virtual
Publicidade	Publicación obrigatoria na páxina web do centro.