

ADAPTACIÓN DA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA. CURSO 2019/2020

CENTRO: IES RAFAEL PUGA RAMÓN
CURSO: 2º BACHARELATO
MATERIA: MATEMÁTICAS APLICADAS ÁS CIENCIAS SOCIAIS II
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.....	2-3
2. Avaliación e cualificación.....	4-5
3. Metodoloxía e actividades do 3º trimestre (recuperación, reforzo, repaso, e no seu caso ampliación)	6
4. Información e publicidade.	7

1. Estándares de aprendizaxe e competencias imprescindibles

Criterio de avaliación

Estándar de aprendizaxe

Bloque 2. Números e álgebra

TEMPORALIZACIÓN: 15 setembro-23 novembro

▪ 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 devandita información.

▪ MACS2B2.1.1. Dispón en forma de matriz información procedente do ámbito social para poder resolver problemas con maior eficacia.

▪ MACS2B2.1.2. Utiliza a linguaxe matricial para representar datos facilitados mediante táboas e para representar sistemas de ecuacións lineais.

▪ MACS2B2.1.3. Realiza operacións con matrices e aplica as propiedades destas operacións adecuadamente, de xeito manual e co apoio de medios tecnolóxicos.

▪ 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.

▪ 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.

▪ 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.

Bloque 3. Análise

TEMPORALIZACIÓN: 26 novembro-18 de marzo

▪ 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.

▪ MACS2B3.1.1. Modeliza con axuda de funcións problemas formulados nas ciencias sociais e descríbneos mediante o estudo da continuidade, tendencias, ramas infinitas, corte cos eixes, etc.

▪ MACS2B3.1.2. Calcula as asíntotas de funcións sinxelas racionais, exponenciais e logarítmicas.

▪ MACS2B3.1.3. Estuda a continuidade nun punto dunha función elemental ou definida a anacos utilizando o concepto de límite.

▪ 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.

▪ 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.

▪ MACS2B3.2.2. Formula problemas de optimización sobre fenómenos relacionados coas ciencias sociais, resólveos e interpreta o resultado obtido dentro do contexto.

▪ 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.

▪ MACS2B3.3.1. Aplica a regra de Barrow ao cálculo de integrais definidas de funcións elementais inmediatas.

▪ MACS2B3.3.2. Aplica o concepto de integral definida para calcular a área de recintos planos delimitados por unha ou dúas

curvas.

Bloque 4. Estatística e Probabilidade. AMPLIACIÓN
TEMPORALIZACIÓN: 18 marzo ata fin do curso.

<p>▪ B4.1. Asignar probabilidades a sucesos aleatorios en experimentos simples e compostos, utilizando a regra de Laplace en combinación con diferentes técnicas de recuento persoais, diagramas de árbore ou táboas de continxencia, a axiomática da probabilidade e o teorema da probabilidade total, e aplica o teorema de Bayes para modificar a probabilidade asignada a un suceso (probabilidade inicial) a partir da información obtida mediante a experimentación (probabilidade final), empregando os resultados numéricos obtidos na toma de decisións en contextos relacionados coas ciencias sociais.</p>	<p>▪ MACS2B4.1.1. Calcula a probabilidade de sucesos en experimentos simples e compostos mediante a regra de Laplace, as fórmulas derivadas da axiomática de Kolmogorov e diferentes técnicas de recuento.</p> <p>▪ MACS2B4.1.2. Calcula probabilidades de sucesos a partir dos sucesos que constitúen unha partición do espazo mostral.</p> <p>▪ MACS2B4.1.3. Calcula a probabilidade final dun suceso aplicando a fórmula de Bayes.</p> <p>▪ MACS2B4.1.4. Resolve unha situación relacionada coa toma de decisións en condicións de incerteza en función da probabilidade das distintas opcións.</p>
<p>▪ B4.2. Describir procedementos estatísticos que permiten estimar parámetros descoñecidos dunha poboación cunha fiabilidade ou un erro prefixados, calculando o tamaño mostral necesario e construíndo o intervalo de confianza para a media dunha poboación normal con desviación típica coñecida e para a media e proporción poboacional, cando o tamaño mostral é suficientemente grande.</p>	<p>▪ MACS2B4.2.1. Valora a representatividade dunha mostra a partir do seu proceso de selección.</p> <p>▪ MACS2B4.2.2. Calcula estimadores puntuais para a media, varianza, desviación típica e proporción poboacionais, e aplícao a problemas reais.</p> <p>▪ MACS2B4.2.3. Calcula probabilidades asociadas á distribución da media mostral e da proporción mostral, aproximándoas pola distribución normal de parámetros axeitados a cada situación, e aplícao a problemas de situacións reais.</p> <p>▪ MACS2B4.2.4. Constrúe, en contextos reais, un intervalo de confianza para a media poboacional dunha distribución normal con desviación típica coñecida.</p> <p>▪ MACS2B4.2.5. Constrúe, en contextos reais, un intervalo de confianza para a media poboacional e para a proporción no caso de mostras grandes.</p> <p>▪ MACS2B4.2.6. Relaciona o erro e a confianza dun intervalo de confianza co tamaño mostral, e calcula cada un destes tres elementos, coñecidos os outros dous, e aplícao en situacións reais.</p>
<p>▪ B4.3. Presentar de forma ordenada información estatística utilizando vocabulario e representacións adecuadas, e analizar de xeito crítico e argumentado informes estatísticos presentes nos medios de comunicación, na publicidade e noutros ámbitos, prestando especial atención á súa ficha técnica e detectando posibles erros e manipulacións na súa presentación e conclusións.</p>	<p>▪ MACS2B4.3.1. Utiliza as ferramentas necesarias para estimar parámetros descoñecidos dunha poboación e presentar as inferencias obtidas mediante un vocabulario e representacións axeitadas.</p> <p>▪ MACS2B4.3.2. Identifica e analiza os elementos dunha ficha técnica nun estudo estatístico sinxelo.</p> <p>▪ MACS2B4.3.3. Analiza de xeito crítico e argumentado información estatística presente nos medios de comunicación e noutros ámbitos da vida cotiá.</p>

2. Avaliación e cualificación	
Avaliación	<p>Procedementos:</p> <p>Dentro do marco da avaliación de carácter formativo e diagnóstico no que se centra o proceso avaliador nas excepciónais circunstancias nas que se está a desenvolver a terceira avaliación debemos redefinir OBSERVACIÓN DO PROFESORADO</p> <p>Este mecanismo toma un novo cariz con respecto ao contemplado na programación orixinal e no que se refire á avaliación do período <u>non presencial</u>, pero a observación segue a ser un modo factible de valorar actitudes, traballos e resultados do alumnado no tempo de docencia non presencial.</p> <p>Observarase a actividade do alumno a través dos medios telemáticos, a frecuencia, o interese amosado na toma de contacto e consulta de dúbidas, a puntualidade das entregas de traballo , o esmero na realización das tarefas que se pode deducir da presentación e do contido, a asistencia ás videoclases ofertadas.</p>
	<p>Instrumentos no confinamento:</p> <p>boletíns de actividades -proxectos e traballos de investigación -cuestionarios online</p> <p>(1) - videoclases Entrega de traballos e boletíns de actividades (2) Probas orais dos temas de repaso e ampliación. Posibilidade de establecer proba oral telefónica ou por videoconferencia para contrastar ou clarificar aspectos das tarefas entregadas. (3) ÓS ALUMNOS QUE TEÑAN SUSPENSA A PRIMEIRA E/OU A SEGUNDA AVALIACIÓN faráselles entrega de traballos e boletíns para a súa recuperación. Se o alumno ou alumna os devolve feitos correctamente, aprobará a avaliación correspondente. Polo que a súa calificación será dun 5 nesa parte. Obtando se é o caso, a subir a súa nota, no apartado C3 se entrega as tarefas de ampliación e tendo en conta os criterios de valoración establecidos para ao resto dos seus compañeiros.</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</p>

	<p>tarefas de reforzo e ampliación obrigatorias que se propuxeron e se proporán para o alumnado en xeral.</p>
<p>Proba extraordinaria de setembro</p>	<ul style="list-style-type: none"> • O alumnado terá dereito a unha avaliación extraordinaria de carácter escrito sobre os mínimos esixibles. • 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. • O exame constará de preguntas dos tres bloques impartidos: Álgebra, Programación Lineal e Análise. Para aprobar non se poderán deixar en branco todas as preguntas relativas a un bloque. <p>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 ou na resolución de unha serie de cuestións online, ou oral por videoconferencia,</p>

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

Actividades	Os alumnos deben facer unha serie de tarefas, normalmente presentadas nun formato de boletín de EXERCICIOS/PROBLEMAS dimensionado para facer nunha semana, tendo en conta que xa ten outras actividades doutras materias. A entrega de tarefas é cada semana. A meirande parte do alumnado asisten ás clases on line, polo que podemos abordar, aparte das actividades de repaso outras de ampliación.
Metodoloxía (alumnado con conectividade e sen conectividade)	<p>Alumnado con conectividade:</p> <p>Impártense clases on line a través de plataformas de videochamada con frecuencia semanal, así como resolución de dúbidas no mesmo soporte ou a través de WhatsApp. Outras veces utilízanse plataformas como instagram para facer directos ou un canal de youtube para subir vídeos.</p> <p>Emprégase Moodle para “colgar” as actividades (tarefas a realizar) e links a tutoriais na rede sobre os temas. Tamén se utilizan presentacións en power point</p> <p>Os alumnos devolven as actividades (básicamente fotos do seu traballo escaneadas), ben colgándoas en Moodle, ben a través do correo electrónico.</p> <p>O profesor vai comunicando aos alumnos os erros a través de correo electrónico ou de whatsapp para repetir algunhas tarefas puntuais se procede. En todo caso, o profesor achega as correccións unha vez vencido o prazo de entrega de cada unha.</p> <p>Alumnado sen conectividade:</p> <p>As tarefas son enviadas primeiro ao tutor/a, e a dirección do centro os que se encargaran de facer chegar as actividades en soporte papel ou electrónico a este alumnado. As tarefas unha vez realizadas polo alumno serán devoltas ao profesor para a súa corrección.</p>
Materiais e recursos	<p>O Moodle do Instituto.</p> <p>Plataformas de videochamadas: Webex, “Zoom” e Skype.</p> <p>Plataforma de chat “ WhatsApp.</p> <p>Correo electrónico.</p> <p>Boletíns en formato pdf. Test de varias opcións por bloques temáticos.</p> <p>Enlaces a tutoriais na rede.</p> <p>Vídeos en youtube ou instagram.</p>

4. Información e publicidade	
Información ao alumnado e ás familias	<p>Informarase aos 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.