

ADAPTACIÓN DA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA. CURSO 2019/2020

CENTRO: IES LAGOA DE ANTELA - 32015232

CURSO: 1º de ESO.

MATERIA: MATEMÁTICAS.

DEPARTAMENTO DE 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.

INDICE

- 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.**

ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE E COMPETENCIAS IMPRESCINDIBLES	
Matemáticas. 1º de ESO	
Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe
REPASO/REFUERZO	Bloque 2. Números e álgebra
B2.1. Utilizar números naturais, enteiros, fraccionarios e decimais, e porcentaxes sinxelas, as súas operacións e as súas propiedades, para recoller, transformar e intercambiar información e resolver problemas relacionados coa vida diaria.	MAB2.1.1. Identifica os tipos de números (naturais, enteiros, fraccionarios e decimais) e utilízalos para representar, ordenar e interpretar axeitadamente a información cuantitativa.
	MAB2.1.2. Calcula o valor de expresións numéricas de distintos tipos de números mediante as operacións elementais e as potencias de expoñente natural, aplicando correctamente a xerarquía das operacións.
	MAB2.1.3. Emprega axeitadamente os tipos de números e as súas operacións, para resolver problemas cotiáns contextualizados, representando e interpretando mediante medios tecnolóxicos, cando sexa necesario, os resultados obtidos.
B2.2. Coñecer e utilizar propiedades e novos significados dos números en contextos de paridade, divisibilidade e operacións elementais, mellorando así a comprensión do concepto e dos tipos de números.	MAB2.2.2. Aplica os criterios de divisibilidade por 2, 3, 5, 9 e 11 para descompoñer en factores primos números naturais, e emprégao en exercicios, actividades e problemas contextualizados.
	MAB2.2.3. Identifica e calcula o máximo común divisor e o mínimo común múltiplo de dous ou máis números naturais mediante o algoritmo axeitado, e aplícao problemas contextualizados.
	MAB2.2.4. Realiza cálculos nos que interveñen potencias de expoñente natural e aplica as regras básicas das operacións con potencias.
B2.3. Desenvolver, en casos sinxelos, a competencia no uso de operacións combinadas como síntese da secuencia de operacións aritméticas, aplicando correctamente a xerarquía das operacións ou estratexias de cálculo mental.	MAB2.3.1. Realiza operacións combinadas entre números enteiros, decimais e fraccionarios, con eficacia, mediante o cálculo mental, algoritmos de lapis e papel, calculadora ou medios tecnolóxicos, utilizando a notación máis axeitada e respectando a xerarquía das operacións.
B2.4. Elixir a forma de cálculo apropiada (mental, escrita ou con calculadora), usando diferentes estratexias que permitan simplificar as operacións con números enteiros, fraccións, decimais e porcentaxes, e estimando a coherencia e a precisión dos resultados obtidos.	MAB2.4.1. Desenvolve estratexias de cálculo mental para realizar cálculos exactos ou aproximados, valorando a precisión esixida na operación ou no problema.
	MAB2.4.2. Realiza cálculos con números naturais, enteiros, fraccionarios e decimais, decidindo a forma máis axeitada (mental, escrita ou con calculadora), coherente e precisa.
AMPLIACIÓN	Bloque 2. Números e álgebra
B2.7. Utilizar a linguaxe alxébrica para simbolizar e resolver problemas mediante a formulación de ecuacións de primeiro grao, aplicando para a súa resolución métodos alxébricos ou gráficos, e contrastar os resultados obtidos.	MAB2.7.1. Comproba, dada unha ecuación, se un número é solución desta.
	MAB2.7.2. Formula alxébricamente unha situación da vida real mediante ecuacións de primeiro grao, resólvea e interpreta o resultado obtido
AMPLIACIÓN	Bloque 3. Xeometría
B3.1. Recoñecer e describir figuras planas, os seus elementos e as súas propiedades características para clasificalas, identificar situacións, describir o contexto físico e abordar problemas da vida	MAB3.1.1. Recoñece e describe as propiedades características dos polígonos regulares (ángulos interiores, ángulos centrais, diagonais, apotema, simetrías, etc.).

ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE E COMPETENCIAS IMPRESCINDIBLES	
Matemáticas. 1º de ESO	
Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe
cotiá.	MAB3.1.2. Define os elementos característicos dos triángulos, trazando estes e coñecendo a propiedade común a cada un deles, e clasifícaaos atendendo tanto aos seus lados como aos seus ángulos.
	MAB3.1.3. Clasifica os cuadriláteros e os paralelogramos atendendo ao paralelismo entre os seus lados opostos e coñecendo as súas propiedades referentes a ángulos, lados e diagonais.
	MAB3.1.4. Identifica as propiedades xeométricas que caracterizan os puntos da circunferencia e o círculo.
B3.2. Utilizar estratexias, ferramentas tecnolóxicas e técnicas simples da xeometría analítica plana para a resolución de problemas de perímetros, áreas e ángulos de figuras planas, utilizando a linguaxe matemática axeitada, e expresar o procedemento seguido na resolución.	MAB3.2.1. Resolve problemas relacionados con distancias, perímetros, superficies e ángulos de figuras planas, en contextos da vida real, utilizando as ferramentas tecnolóxicas e as técnicas xeométricas máis apropiadas.
	MAB3.2.2. Calcula a lonxitude da circunferencia, a área do círculo, a lonxitude dun arco e a área dun sector circular, e aplícaaas para resolver problemas xeométricos.

2. Avaliación e cualificación.	
Avaliación	<p>Procedementos**:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Distribución de presentacións PPT e actividades resoltas a través de GMAIL, EDMODO, ZOOM, WHATSAPP ou AULA VIRTUAL do centro. ■ Observación sistemática do seguimento que o alumnado fai da materia. ■ Corrección e valoración das tarefas entregadas polo alumnado.
	<p>Instrumentos**:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Resolución de actividades. ◆ Comprensión dos procedementos. ◆ Valoración da coherencia dos resultados obtidos. ◆ Observación directa da actitude do alumno, do seu interese, autonomía, competencia dixital, responsabilidade persoal e sobre todo do seu código ético ante a complexidade do ensino e avaliación telemática.
Cualificación final	<p>A valoración final do alumnado farase seguindo o seguinte criterio:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Nota media das cualificacións da 1º e 2º avaliación (50% cada unha). ■ Valoración positiva de ata dous puntos para o alumnado que complete as tarefas do 3º trimestre de xeito telemático e online con éxito.

Proba extraordinaria de setembro	<ul style="list-style-type: none"> ● A materia a avaliar na proba extraordinaria de setembro será a correspondente ao 1º e 2º trimestre unicamente (Bloque de números: do tema 1 ou 9 inclusive do libro de texto) ● A proba consistirá na realización dunha serie de actividades similares ás propostas na aula e noutras probas xa realizadas. ● De non poder levarse a cabo de xeito presencial realizaríase online (proporcionando os medios necesarios) ben de xeito escrito ou oral.
Alumnado de materia pendente	En primeiro de ESO non hai alumnado coa materia pendente.

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

Actividades	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Tarefas de comprensión e procedimentais. ◆ Actividades de resolución e problemas. ◆ Resumos e valoracións das conclusións obtidas.
Metodoloxía (alumnado con conectividade e sen conectividade)	<p>A metodoloxía céntrase no libro de texto, nos materiais elaborados polo profesorado e impresos coa axuda do concello e nos medios online manexados:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Teoría e actividades resoltas do libro de texto. ● Explicacións e resolución de dúbidas a través de aplicacións de mensaxeira instantánea, EDMODO, WHATSAPP, chamadas telefónicas, videochamadas e ZOOM ● Entrega de actividades mediante WHATSAPP, EDMODO ou correo electrónico do docente.
Materiais e recursos	<ul style="list-style-type: none"> ● Aplicacións de uso didáctico de carácter telemático antes citadas. ● Tarefas de repaso, recuperación e ampliación confeccionadas para a súa difusión e corrección das mesmas. ● Actividades do libro de texto.

4. Información e publicidade.

<p>Información ao alumnado e ás familias</p>	<p>Aviso masivo a través do espazo Abalar Familias con enlace web a tódalas programacións do centro. Publicación directa cos grupos-aula de mensaxería instantánea que xestiona o equipo directivo. Comunicación por EDMODO, ZOOM, ou grupo de WHATSAPP de clase a todo o grupo dos criterios de cualificación final e metodoloxía de traballo para este 3º trimestre.</p>
<p>Publicidade</p>	<p>Publicación obrigatoria na páxina web do centro. Aviso masivo a través do espazo Abalar Familias con enlace web a tódalas programacións do centro. Publicación directa cos grupos-aula de mensaxería instantánea que xestiona o equipo directivo.</p>

ADAPTACIÓN DA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA. CURSO 2019/2020

CENTRO: IES LAGOA DE ANTELA - 32015232

CURSO: 2º de ESO.

MATERIA: MATEMÁTICAS.

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.

INDICE

- 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.**

ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE E COMPETENCIAS IMPRESCINDIBLES	
Matemáticas. 2º de ESO	
Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe
REPASO/REFUERZO	Bloque 2. Números e álgebra
B2.1. Utilizar números naturais, enteiros, fraccionarios e decimais, e porcentaxes sinxelas, as súas operacións e as súas propiedades, para recoller, transformar e intercambiar información, e resolver problemas relacionados coa vida diaria.	MAB2.1.1. Identifica os tipos de números (naturais, enteiros, fraccionarios e decimais) e utilízalos para representar, ordenar e interpretar axeitadamente a información cuantitativa.
	MAB2.1.2. Calcula o valor de expresións numéricas de distintos tipos de números mediante as operacións elementais e as potencias de expoñente natural, aplicando correctamente a xerarquía das operacións.
	MAB2.1.3. Emprega axeitadamente os tipos de números e as súas operacións, para resolver problemas cotiáns contextualizados, representando e interpretando mediante medios tecnolóxicos, cando sexa necesario, os resultados obtidos.
B2.2. Coñecer e utilizar propiedades e novos significados dos números en contextos de paridade, divisibilidade e operacións elementais, mellorando así a comprensión do concepto e dos tipos de números.	MAB2.2.1. Realiza cálculos nos que interveñen potencias de expoñente natural e aplica as regras básicas das operacións con potencias.
	MAB2.2.2. Realiza operacións de conversión entre números decimais e fraccionarios, acha fraccións equivalentes e simplifica fraccións, para aplicalo na resolución de problemas.
B2.3. Desenvolver, en casos sinxelos, a competencia no uso de operacións combinadas como síntese da secuencia de operacións aritméticas, aplicando correctamente a xerarquía das operacións ou estratexias de cálculo mental.	MAB2.3.1. Realiza operacións combinadas entre números enteiros, decimais e fraccionarios, con eficacia, mediante o cálculo mental, algoritmos de lapis e papel, calculadora ou medios tecnolóxicos, utilizando a notación máis axeitada e respectando a xerarquía das operacións.
B2.4. Elixir a forma de cálculo apropiada (mental, escrita ou con calculadora), usando estratexias que permitan simplificar as operacións con números enteiros, fraccións, decimais e porcentaxes, e estimando a coherencia e a precisión dos resultados obtidos.	MAB2.4.2. Realiza cálculos con números naturais, enteiros, fraccionarios e decimais, decidindo a forma máis axeitada (mental, escrita ou con calculadora), coherente e precisa.
B2.5. Utilizar diferentes estratexias (emprego de táboas, obtención e uso da constante de proporcionalidade, redución á unidade, etc.) para obter elementos descoñecidos nun problema a partir doutros coñecidos en situacións da vida real nas que existan variacións porcentuais e magnitudes directa ou inversamente proporcionais.	MAB2.5.1. Identifica e discrimina relacións de proporcionalidade numérica (como o factor de conversión ou cálculo de porcentaxes) e emprégaa para resolver problemas en situacións cotiás.
	MAB2.5.2. Analiza situacións sinxelas e reconece que interveñen magnitudes que non son directa nin inversamente proporcionais.
B2.6. Analizar procesos numéricos cambiantes, identificando os patróns e leis xerais que os rexen, utilizando a linguaxe alxébrica para expresalos, comunicalos e realizar predicións sobre o seu comportamento ao modificar as variables, e operar con expresións alxébricas.	MAB2.6.1. Describe situacións ou enunciados que dependen de cantidades variables ou descoñecidas e secuencias lóxicas ou regularidades, mediante expresións alxébricas, e opera con elas.
	MAB2.6.2. Identifica propiedades e leis xerais a partir do estudo de procesos numéricos recorrentes ou cambiantes, exprésaa mediante a linguaxe alxébrica e utilízaa para facer predicións.
	MAB2.6.3. Utiliza as identidades alxébricas notables e as propiedades das operacións para transformar expresións alxébricas.
B2.7. Utilizar a linguaxe alxébrica para simbolizar e resolver problemas mediante a formulación de ecuacións de primeiro e	MAB2.7.1. Comproba, dada unha ecuación (ou un sistema), se un número ou uns números é ou son solución desta.

ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE E COMPETENCIAS IMPRESCINDIBLES	
Matemáticas. 2º de ESO	
Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe
segundo grao, e sistemas de ecuacións, aplicando para a súa resolución métodos alxébricos ou gráficos, e contrastando os resultados obtidos.	MAB2.7.2. Formula alxebricamente unha situación da vida real mediante ecuacións de primeiro e segundo grao, e sistemas de ecuacións lineais con dúas incógnitas, resólveas e interpreta o resultado obtido.
AMPLIACIÓN	Bloque 3. Xeometría
B3.1. Recoñecer o significado aritmético do teorema de Pitágoras (cadrados de números e ternas pitagóricas) e o significado xeométrico (áreas de cadrados construídos sobre os lados), e empregalo para resolver problemas xeométricos.	MAB3.1.1. Comprende os significados aritmético e xeométrico do teorema de Pitágoras e utilízalos para a procura de ternas pitagóricas ou a comprobación do teorema, construíndo outros polígonos sobre os lados do triángulo rectángulo.
	MAB3.1.2. Aplica o teorema de Pitágoras para calcular lonxitudes descoñecidas na resolución de triángulos e áreas de polígonos regulares, en contextos xeométricos ou en contextos reais
B3.4. Resolver problemas que leven consigo o cálculo de lonxitudes, superficies e volumes do mundo físico, utilizando propiedades, regularidades e relacións dos poliedros.	MAB3.4.1. Resolve problemas da realidade mediante o cálculo de áreas e volumes de corpos xeométricos, utilizando as linguaxes xeométrica e alxébrica axeitadas.
AMPLIACIÓN	Bloque 4. Funcións
B4.1. Manexar as formas de presentar unha función (linguaxe habitual, táboa numérica, gráfica e ecuación), pasando dunhas formas a outras e elixindo a mellor delas en función do contexto.	MAB4.1.1. Pasa dunhas formas de representación dunha función a outras, e elixe a máis adecuada en función do contexto.
B4.2. Comprender o concepto de función, e recoñecer, interpretar e analizar as gráficas funcionais.	MAB4.2.1. Recoñece se unha gráfica representa ou non unha función.
	MAB4.2.2. Interpreta unha gráfica e analízala, recoñecendo as súas propiedades máis características.
B4.3. Recoñecer, representar e analizar as funcións lineais, e utilízalas para resolver problemas.	MAB4.3.1. Recoñece e representa unha función lineal a partir da ecuación ou dunha táboa de valores, e obtén a pendente da recta correspondente.
	MAB4.3.2. Obtén a ecuación dunha recta a partir da gráfica ou táboa de valores.
	MAB4.3.3. Escribe a ecuación correspondente á relación lineal existente entre dúas magnitudes, e represéntaa.
	MAB4.3.4. Estuda situacións reais sinxelas e, apoiándose en recursos tecnolóxicos, identifica o modelo matemático funcional (lineal ou afín) máis axeitado para explicalas, e realiza predicións e simulacións sobre o seu comportamento.

2. Avaliación e cualificación.

Avaliación	<p>Procedementos**:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Distribución de apuntamentos e actividades resoltas a través de EDMODO, Aula Virtual do centro e WebEx Cisco System ■ Observación sistemática do seguimento que o alumnado fai da materia. ■ Corrección e valoración das tarefas entregadas polo alumnado.
	<p>Instrumentos**:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Resolución de actividades. ◆ Comprensión dos procedementos. ◆ Valoración da coherencia dos resultados obtidos.
Cualificación final	<p>A valoración final do alumnado farase seguindo o seguinte criterio:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Nota media das cualificacións da 1º e 2º avaliación (50% cada unha). ■ Valoración positiva de ata dous puntos para o alumnado que complete as tarefas do 3º trimestre de xeito telemático e online con éxito.
Proba extraordinaria de setembro	<ul style="list-style-type: none"> ● A materia a avaliar na proba extraordinaria de setembro será a correspondente ao 1º e 2º trimestre unicamente (Bloque de números e álgebra) ● A proba consistirá na realización dunha serie de actividades similares ás propostas na aula e en probas xa realizadas. ● De non poder levarse a cabo de xeito presencial realizaríase online (proporcionando os medios necesarios) ben de xeito escrito ou oral.
Alumnado de materia pendente	<p>Procedementos e instrumentos de avaliación:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Exames e probas realizadas no centro antes do confinamento. ● Tareas de reforzo e recuperación enviadas online durante a corentena.

	<p>Criterios de cualificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Exames e probas feitas antes do confinamento (50%). ● Tarefas de reforzo e recuperación enviadas online durante a corentena (50%). <p>De non poder completarse os criterios de cualificación anteriores, e en beneficio do alumnado, e tendo en conta os contidos progresivos da materia pendente e do curso presente, acórdase no departamento didáctico o seguinte:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si o alumno-a aproba a materia do curso superior, automaticamente lle quedaría aprobada a do curso inferior.
--	--

3. Metodoloxía e actividades do 3º Trimestre (recuperación, repaso, reforzo, e no seu caso, ampliación)	
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Tarefas de comprensión e procedimentais. ◆ Actividades de resolución e problemas. ◆ Resumos e valoracións das conclusións obtidas.
Metodoloxía (alumnado con conectividade e sen conectividade)	<p>A metodoloxía céntrase no libro de texto, nos materiais elaborados polo profesorado e impresos coa axuda do concello e nos medios online manexados:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Teoría e actividades resoltas do libro de texto. ● Explicacións e resolución de dúbidas a través de aplicacións de mensaxeira instantánea, EDMODO, WebEx Cisco System e/ou chamadas telefónicas. ● Entrega de actividades mediante, EDMODO ou correo electrónico do docente.
Materiais e recursos	<ul style="list-style-type: none"> ● Aplicacións de uso didáctico de carácter telemático antes citadas. ● Tarefas de repaso, recuperación e ampliación confeccionadas para a súa difusión e corrección das mesmas. ● Actividades do libro de texto.

4. Información e publicidade.

Información ao alumnado e ás familias	<p>Aviso masivo a través do espazo Abalar Familias con enlace web a tódalas programacións do centro.</p> <p>Publicación directa cos grupos-aula de mensaxería instantánea que xestiona o equipo directivo.</p> <p>Comunicación por EDMODO, GMAIL ou WebEx Cisco System a todo o grupo dos criterios de cualificación final e metodoloxía de traballo para este 3º trimestre.</p>
Publicidade	<p>Publicación obrigatoria na páxina web do centro.</p> <p>Aviso masivo a través do espazo Abalar Familias con enlace web a tódalas programacións do centro.</p> <p>Publicación directa cos grupos-aula de mensaxería instantánea que xestiona o equipo directivo.</p>

ADAPTACIÓN DA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA. CURSO 2019/2020

CENTRO: IES LAGOA DE ANTELA - 32015232

CURSO: 3º ESO

MATERIA: ÁMBITO CIENTÍFICO

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.

INDICE

- 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

Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe
Repaso, reforzo e recuperación:	
1. Utilizar as propiedades dos números racionais para operalos, utilizando a forma de cálculo e notación adecuada, para resolver problemas da vida cotiá, e presentando os resultados coa precisión requirida.	1.1 Recoñecer os distintos tipos de números (naturais, enteiros, racionais), indica o criterio utilizado para a súa distinción e utilízalos para representar e interpretar adecuadamente información cuantitativa. 1.3. Realiza cálculos nos que interveñen potencias de expoñente enteiro e factoriza expresións numéricas sinxelas que conteñan raíces, opera con elas simplificando os resultados. 1.4. Distingue e emprga técnicas adecuadas para realizar aproximacións por defecto e por exceso dun número en problemas contextualizados. 1.5. Calcula o valor de expresións numéricas de números enteiros, decimais e fraccionarios mediante as operacións elementais e as potencias de expoñente enteiro aplicando correctamente a xerarquía das operacións.
2. Utilizar a linguaxe alxebraica para expresar unha propiedade ou relación dada mediante un enunciado, extraendo a información relevante e transformándoa.	2.1. Realiza operacións con monomios e polinomios. 2.2. Coñece e utiliza as identidades notables correspondentes ao cadrado dun binomio e unha suma por diferenza. 2.3. Factoriza polinomios mediante o uso do factor común e as identidades notables.

<p>3. Resolver problemas da vida cotiá nos que se precise a formulación e resolución de ecuacións de primeiro e segundo grao e sistemas de dúas ecuacións liñais con dúas incógnitas, aplicando técnicas de manipulación alxebrica, gráficas, valorando e contrastando os resultados obtidos.</p>	<p>3.1. Comproba, dada unha ecuación (ou un sistema), se un número (ou números) é (son) solución da mesma.</p> <p>3.2. Formula alxebraicamente unha situación da vida real mediante ecuacións de primeiro grao e sistemas de ecuacións lineais con dúas incógnitas.</p> <p>3.3. Resolve ecuacións de primeiro e segundo grao e sistemas de ecuacións lineais con dúas incógnitas e interpreta o resultado.</p>
<p>Ampliación:</p>	
<p>1. Recoñecer e describir os elementos e propiedades características das figuras planas, os corpos xeométricos elementais e as súas configuracións xeométricas.</p>	<p>1.1. Coñece as propiedades dos puntos da mediatriz dun segmento e da bisectriz dun ángulo, utilizándoas para resolver problemas xeométricos sinelos.</p>
<p>2. Utilizar o teorema de Tales e Pitágoras e as fórmulas usuais para realizar medidas indirectas de elementos inaccesibles e para obter as medidas de lonxitudes, áreas e volumes dos corpos elementais, de exemplos tomados da vida real, representacións artísticas como pintura ou arquitectura, ou da resolución de problemas xeométricos.</p>	<p>2.1. Calcula o perímetro e a área de polígonos e de circulares en problemas contextualizados aplicando fórmulas e técnicas axeitadas.</p>
<p>Repaso, reforzo e recuperación:</p>	
<p>1. Establecer as relacións entre as variables das que depende o estado dun gas a partir de representacións gráficas e/ou táboas de resultados obtidos en, experiencias de laboratorio ou simulacións por ordenador.</p>	<p>1.1. Xustifica o comportamento dos gases en situacións cotiás relacionándoo co modelo cinético- molecular</p>

<p>2. Identificar sistemas materiais como substancias puras ou mesturas e valorar a importancia e as aplicacións de mesturas de especial interese.</p>	<p>2.1. Identifica o disolvente e o soluto ao analizar a composición de mesturas homoxéneas de especial interese.</p>
	<p>2.2. Realiza experiencias sinxelas de preparación de disolucións, describe o procedemento seguido e o material utilizado, determina a concentración e exprésaa en gramos por litro, en % masa e en % volume.</p>
<p>3. Recoñecer que os modelos atómicos son instrumentos interpretativos das distintas teorías e a necesidade da súa utilización para a interpretación e comprensión da estrutura interna da materia.</p>	<p>3.1. Representa o átomo, a partir do número atómico e o número másico, utilizando o modelo de Rutherford.</p>
	<p>3.2. Describe as características das partículas subatómicas básicas e a súa localización no átomo.</p>
	<p>3.3. Relaciona a notación co número atómico e o número másico determinando o número de cada un dos tipos de partículas subatómicas básicas.</p>
<p>4. Analizar a utilidade científica e tecnolóxica dos isótopos radioactivos.</p>	<p>4.1. Explica en que consiste un isótopo e comenta aplicacións dos isótopos radioactivos, a problemática dos residuos orixinados e as solucións para a xestión dos mesmos.</p>
<p>5. Interpretar a ordenación dos elementos na Táboa Periódica e recoñecer os máis relevantes a partir dos seus símbolos.</p>	<p>5.1. Recoñece algúns elementos químicos a partir dos seus símbolos. Coñece a actual ordenación dos elementos en grupos e períodos na Tábla Periódica.</p>

	5.2. Relaciona as principais propiedades de metais, non metais e gases nobres coa súa posición na Táboa Periódica e coa súa tendencia a formar ións, tomando como referencia o gas nobre máis próximo.
6. Coñecer como se unen os átomos para formar estruturas máis complexas e explicar as propiedades das agrupacións resultantes.	6.1. Coñece e explica o proceso de formación dun ión a partir do átomo correspondente, utilizando a notación axeitada para a súa representación.
	6.2. Explica como algúns átomos tenden a agruparse para formar moléculas interpretando este feito en substancias de uso frecuente e calcula as súas masas moleculares.

2. Avaliación e cualificación.

Avaliación	Procedementos: <ul style="list-style-type: none">■ Distribución de apuntamentos , videos e actividades resoltas a través de EDMODO, e grupo específico de Whatsapp■ Observación sistemática do seguimento que o alumnado fai da materia.■ Corrección e valoración das tarefas entregadas polo alumnado.
	Instrumentos: <ul style="list-style-type: none">◆ Resolución de actividades.◆ Comprensión dos procedementos.◆ Valoración da coherencia dos resultados obtidos.
Cualificación final	A valoración final do alumnado farase seguindo o seguinte criterio: <ul style="list-style-type: none">■ Nota media das cualificacións da 1º e 2º avaliación (50% cada unha).■ Valoración positiva de ata dous puntos para o alumnado que complete as tarefas do 3º trimestre de xeito telemático e online con éxito.
Proba extraordinaria de setembro	<ul style="list-style-type: none">● A materia a avaliar na proba extraordinaria de setembro será a correspondente ao 1º e 2º trimestre unicamente.● A proba consistirá na realización dunha serie de actividades similares ás propostas na aula e en probas xa realizadas.● De non poder levarse a cabo de xeito presencial realizaríase online (proporcionando os medios necesarios) ben de xeito escrito ou oral.
Alumnado de materia pendente	Criterios de avaliación: Non hai cambios nos criterios de avaliación.

	<p>Procedementos e instrumentos de avaliación:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Exames e probas realizadas no centro antes do confinamento. ● Tarefas de reforzo e recuperación enviadas online durante a corentena.
	<p>Criterios de cualificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Exames e probas feitas antes do confinamento (100%). ● Tarefas de reforzo e recuperación enviadas online durante a corentena (20%). <p>De non poder completarse os criterios de cualificación anteriores, e en beneficio do alumnado, e tendo en conta os contidos progresivos da materia pendente e do curso presente, acórdase no departamento didáctico o seguinte:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si o alumno-a aproba a materia do curso superior, automaticamente lle quedaría aprobada a do curso inferior.

3. Metodoloxía e actividades do 3º Trimestre (recuperación, repaso, reforzo, e no seu caso, ampliación)	
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Tarefas de comprensión e procedimentais. ◆ Actividades de resolución e problemas. ◆ Resumos e valoracións das conclusións obtidas.
Metodoloxía (alumnado con conectividade e sen conectividade)	<p>A metodoloxía céntrase nos materiais elaborados pola profesora e impresos coa axuda do concello e nos medios online manexados:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Teoría e actividades resoltas do libro de texto. ● vídeos de Youtube ● Explicacións e resolución de dúbidas a través de aplicacións de mensaxeira instantánea, EDMODO e/ou chamadas telefónicas. ● Entrega de actividades mediante, EDMODO ou Whatsapp.
Materiais e recursos	<ul style="list-style-type: none"> ● Aplicacións de uso didáctico de carácter telemático antes citadas. ● Tarefas de repaso, recuperación e ampliación confeccionadas para a súa difusión e corrección das mesmas.

4. Información e publicidade.

Información ao alumnado e ás familias	<p>Aviso masivo a través do espazo Abalar Familias con enlace web a tódalas programacións do centro.</p> <p>Publicación directa cos grupos-aula de mensaxería instantánea que xestiona o equipo directivo.</p> <p>Comunicación por EDMODO, GMAIL ou WebEx Cisco System a todo o grupo dos criterios de cualificación final e metodoloxía de traballo para este 3º trimestre.</p>
Publicidade	<p>Publicación obrigatoria na páxina web do centro.</p> <p>Aviso masivo a través do espazo Abalar Familias con enlace web a tódalas programacións do centro.</p> <p>Publicación directa cos grupos-aula de mensaxería instantánea que xestiona o equipo directivo.</p>

ADAPTACIÓN DA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA. CURSO 2019/2020

CENTRO: IES LAGOA DE ANTELA - 32015232

CURSO: 3º ESO.

MATERIA: MATEMÁTICAS ORIENTADAS ÁS ENSEÑANZAS
ACADÉMICAS

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.

INDICE

- 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

Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe
Repaso, reforzo e recuperación:	
<p>B1.2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.</p>	<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).
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB1.2.2. Valora a información dun enunciado e relaciónaa co número de solucións do problema.
	<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 eficacia.
	<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.
<p>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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB1.11.1. Selecciona ferramentas tecnolóxicas axeitadas e utilízaas para a realización de cálculos numéricos, alxébricos ou estatísticos cando a dificultade destes impida ou non aconselle facelos manualmente.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB1.11.2. Utiliza medios tecnolóxicos para facer representacións gráficas de funcións con expresións alxébricas complexas e extraer información cualitativa e cuantitativa sobre elas.

B2.1. Utilizar as propiedades dos números racionais, as raíces e outros números radicais para operar con eles, utilizando a forma de cálculo e notación adecuada, para resolver problemas da vida cotiá, e presentar os resultados coa precisión requirida.

- MACB2.1.1. Recoñece distintos tipos de números (naturais, enteiros e racionais), indica o criterio utilizado para a súa distinción e utilízalos para representar e interpretar adecuadamente información cuantitativa.

- MACB2.1.2. Distingue, ao achar o decimal equivalente a unha fracción, entre decimais finitos e decimais infinitos periódicos, e indica neste caso o grupo de decimais que se repiten ou forman período.

- MACB2.1.3. Acha a fracción xeratriz correspondente a un decimal exacto ou periódico.

- MACB2.1.4. Expresa números moi grandes e moi pequenos en notación científica, opera con eles, con e sen calculadora, e utilízalos en problemas contextualizados.

- MACB2.1.5. Distingue e emprega técnicas adecuadas para realizar aproximacións por defecto e por exceso dun número en problemas contextualizados, e xustifica os seus procedementos.

- MACB2.1.6. Aplica axeitadamente técnicas de truncamento e redondeo en problemas contextualizados, recoñecendo os erros de aproximación en cada caso para determinar o procedemento máis adecuado.

- MACB2.1.7. Expresa o resultado dun problema utilizando a unidade de medida adecuada, en forma de número decimal, redondeándoo se é necesario coa marxe de erro ou a precisión que se requiran, de acordo coa natureza dos datos.

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB2.1.8. Calcula o valor de expresións numéricas de números enteiros, decimais e fraccionarios mediante as operacións elementais e as potencias de expoñente enteiro, aplicando correctamente a xerarquía das operacións.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB2.1.9. Emprega números racionais para resolver problemas da vida cotiá e analiza a coherencia da solución.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB2.1.10. Factoriza expresións numéricas sinxelas que conteñan raíces, e opera con elas simplificando os resultados.
<p>B2.2. Obter e manipular expresións simbólicas que describan sucesións numéricas, observando regularidades en casos sinxelos que inclúan patróns recursivos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB2.2.1. Calcula termos dunha sucesión numérica recorrente usando a lei de formación a partir de termos anteriores.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB2.2.2. Obtén unha lei de formación ou fórmula para o termo xeral dunha sucesión sinxela de números enteiros ou fraccionarios.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB2.2.3. Identifica progresións aritméticas e xeométricas, expresa o seu termo xeral, calcula a suma dos "n" primeiros termos e emprégaa para resolver problemas.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB2.2.4. Valora e identifica a presenza recorrente das sucesións na natureza e resolve problemas asociados a estas.
<p>B2.3. Utilizar a linguaxe alxébrica para expresar unha propiedade ou relación dada mediante un enunciado, extraendo a información salientable e transformándoa.</p>	<p>MACB2.4.1. Formula alxebricamente unha situación da vida cotiá mediante ecuacións e sistemas de ecuacións, resólveas e interpreta criticamente o resultado obtido.</p>

<p>B2.4. Resolver problemas da vida cotiá nos que se precise a formulación e a resolución de ecuacións de primeiro e segundo grao, ecuacións sinxelas de grao maior que dous e sistemas de dúas ecuacións lineais con dúas incógnitas, aplicando técnicas de manipulación alxébricas, gráficas ou recursos tecnolóxicos, valorando e contrastando os resultados obtidos.</p>	<p>MACB2.4.1. Formula alxebricamente unha situación da vida cotiá mediante ecuacións e sistemas de ecuacións, resólveas e interpreta criticamente o resultado obtido.</p>
<p>Ampliación:</p>	
<p>B3.2. Utilizar o teorema de Tales e as fórmulas usuais para realizar medidas indirectas de elementos inaccesibles e para obter as medidas de lonxitudes, áreas e volumes dos corpos elementais, de exemplos tomados da vida real, representacións artísticas como pintura ou arquitectura, ou da resolución de problemas xeométricos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB3.2.2. Divide un segmento en partes proporcionais a outros dados, e establece relacións de proporcionalidade entre os elementos homólogos de dous polígonos semellantes. ▪ MACB3.2.3. Recoñece triángulos semellantes e, en situacións de semellanza, utiliza o teorema de Tales para o cálculo indirecto de lonxitudes en contextos diversos.
<p>B3.3. Calcular (ampliación ou redución) as dimensións reais de figuras dadas en mapas ou planos, coñecendo a escala.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB3.3.1. Calcula dimensións reais de medidas de lonxitudes e de superficies en situacións de semellanza: planos, mapas, fotos aéreas, etc.
<p>B4.1. Coñecer os elementos que interveñen no estudo das funcións e a súa representación gráfica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB4.1.1. Interpreta o comportamento dunha función dada graficamente e asocia enunciados de problemas contextualizados a gráficas. ▪ MAB B4.1.2. Identifica as características máis salientables dunha gráfica interpretándoas dentro do seu contexto. ▪ MACB41.3. Constrúe unha gráfica a partir dun enunciado contextualizado, describindo o fenómeno exposto. ▪ MACB4.1.4. Asocia razoadamente expresións analíticas a funcións dadas graficamente.

<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.2. Identificar relacións da vida cotiá e doutras materias que poden modelizarse mediante unha función lineal, valorando a utilidade da descrición deste modelo e dos seus parámetros, para describir o fenómeno analizado. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB4.2.1. Determina as formas de expresión da ecuación da recta a partir dunha dada (ecuación punto pendente, xeral, explícita e por dous puntos), identifica puntos de corte e pendente, e represéntaa graficamente.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB4.2.2. Obtén a expresión analítica da función lineal asociada a un enunciado e represéntaa.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.3. Recoñecer situacións de relación funcional que necesitan ser descritas mediante funcións cuadráticas, calculando os seus parámetros e as súas características. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB4.3.1. Calcula os elementos característicos dunha función polinómica de grao 2 e represéntaa graficamente.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB4.3.2. Identifica e describe situacións da vida cotiá que poidan ser modelizadas mediante funcións cuadráticas, estúdaas e represéntaa utilizando medios tecnolóxicos cando sexa necesario.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.1. Elaborar informacións estatísticas para describir un conxunto de datos mediante táboas e gráficas adecuadas á situación analizada, xustificando se as conclusións son representativas para a poboación estudada. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB5.1.1. Distingue poboación e a mostra, e xustifica as diferenzas en problemas contextualizados.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB5.1.2. Valora a representatividade dunha mostra a través do procedemento de selección, en casos sinxelos.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB5.1.3. Distingue entre variable cualitativa, cuantitativa discreta e cuantitativa continua, e pon exemplos.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB5.1.4. Elabora táboas de frecuencias, relaciona os tipos de frecuencias e obtén información da táboa elaborada.

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB5.1.5. Constrúe, coa axuda de ferramentas tecnolóxicas, en caso necesario, gráficos estatísticos adecuados a distintas situacións relacionadas con variables asociadas a problemas sociais, económicos e da vida cotiá.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.2. Calcular e interpretar os parámetros de posición e de dispersión dunha variable estatística para resumir os datos e comparar distribucións estatísticas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB5.2.1. Calcula e interpreta as medidas de posición (media, moda, mediana e cuartís) dunha variable estatística para proporcionar un resumo dos datos.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACB5.2.2. Calcula e interpreta os parámetros de dispersión (rango, percorrido intercuartílico e desviación típica) dunha variable estatística, utilizando a calculadora e a folla de cálculo, para comparar a representatividade da media e describir os datos.

2. Avaliación e cualificación.

Avaliación	<p>Procedementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Distribución de presentacións PPT e resumos teóricos mediante gmail e grupo de whatsapp ▪ Observación sistemática do seguimento que o alumnado fai da materia. ▪ Corrección e valoración das tarefas entregadas polo alumnado.
-------------------	--

	<p>Instrumentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Observación directa da actitude do alumno, do seu interese, autonomía, competencia dixital, responsabilidade persoal e sobre todo do seu código ético ante a complexidade do ensino e avaliación telemática. ▪ Asistencia e participación nas clases online. ▪ Tarefas de resolución de exercicios de repaso/recuperación e ampliación.
Cualificación final	<p>A valoración final do alumnado farase seguindo o seguinte criterio:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nota media das cualificacións da 1ª e 2ª avaliación (50% cada unha = 100%). ▪ Valoración positiva de ata un 20% da cualificación obtida durante o ensino non presencial.
Proba extraordinaria de setembro	<ul style="list-style-type: none"> ● A materia a avaliar na proba extraordinaria de setembro será a correspondente ao 1ª e 2ª trimestre únicamente: <ul style="list-style-type: none"> ➢ Números reais. Potencias e Radicais. ➢ Polinomios e fraccións alxébricas. ➢ Ecuacións e sistemas de ecuacións. ➢ Sucesións Progresións aritméticas e xeométricas. ● A proba constará de cuestións teóricas e prácticas similares ás probas realizadas durante o curso. ● De non poder levarse a cabo de xeito presencial realizaríase online de xeito escrito, adoptando as medidas necesarias para garantir a autoría do alumno.
Alumnado coa materia pendente	<p>Criterios de cualificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Exames e probas feitas antes do confinamento (50%). ● Tarefas de reforzo e recuperación enviadas online durante a corentena (50%). <p>De non poder completarse os criterios de cualificación anteriores, e en beneficio do alumnado, e tendo en conta os contidos progresivos da materia pendente e do curso presente, acórdase no departamento didáctico o seguinte:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si o alumno-a aproba a materia do curso superior, automaticamente lle quedaría aprobada a do curso inferior.

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

Actividades	<ul style="list-style-type: none"> ● Resolución de exercicios de repaso/recuperación e ampliación.
--------------------	---

<p>Metodoloxía (alumnado con conectividade e sen conectividade)</p>	<p>Constátase dende o primeiro momento que todo o alumnado da materia conta con medios para estar conectado no seguimento do 3º trimestre. Polo tanto a metodoloxía céntrase nos medios online manexados:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Clases online expositivas a través da aplicación de videoconferencia ZOOM e CISCO WEBEX. ● Clases online participativas de resolución de exercicios a través das aplicacións de videoconferencia ZOOM e CISCO WEBEX. ● Entrega de actividades mediante, correo electrónico e grupo de whatsapp. ● Titorías individuais a través de ZOOM, CISCO WEBEX e gmail
<p>Materiais e recursos</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Aplicacións de uso didáctico de carácter telemático antes citadas. ● Presentacións PPT e resumos propios que se facilitan na sesión ZOOM, CISCO WEBEX, correo electrónico ou grupo de whatsapp. ● Software matemático GEOGEBRA e folia de cálculo EXCEL. ● Tarefas de repaso, recuperación e ampliación confeccionadas para a súa difusión e corrección online. ● Vídeos didácticos sobre a materia impartida a través do portal web YOUTUBE.

4. Información e publicidade.

<p>Información ao alumnado e ás familias</p>	<p>Aviso masivo a través do espazo Abalar Familias con enlace web a tódalas programacións do centro. Publicación directa cos grupos-aula de mensaxería instantánea que xestiona o equipo directivo. Comunicación por gmail a todo o grupo dos criterios de cualificación final e metodoloxía de traballo para este 3º trimestre. Publicación na Aula Virtual dentro do departamento de Matemáticas.</p>
<p>Publicidade</p>	<p>Publicación obrigatoria na páxina web do centro. Aviso masivo a través do espazo Abalar Familias con enlace web a tódalas programacións do centro. Publicación directa cos grupos-aula de mensaxería instantánea que xestiona o equipo directivo.</p>

ADAPTACIÓN DA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA. CURSO 2019/2020

CENTRO: IES LAGOA DE ANTELA - 32015232

CURSO: 4º ESO

MATERIA: MATEMÁTICAS APLICADAS

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.

INDICE

- 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

Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe
Repaso, reforzo e recuperación:	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.1. Coñecer e utilizar os tipos de números e operacións, xunto coas súas propiedades e aproximacións, para resolver problemas relacionados coa vida diaria e outras materias do ámbito educativo, recollendo, transformando e intercambiando información. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAPB2.1.1. Recoñece os tipos de números (naturais, enteiros, racionais e irracionais), indica o criterio seguido para a súa identificación, e utilízalos para representar e interpretar axeitadamente a información cuantitativa. ▪ MAPB2.1.2. Realiza os cálculos con eficacia, mediante cálculo mental, algoritmos de lapis e papel, calculadora ou ferramentas informáticas, e utiliza a notación máis axeitada para as operacións de suma, resta, produto, división e potenciación. ▪ MAPB2.1.5. Compara, ordena, clasifica e representa os tipos de números reais, intervalos e semirrectas, sobre a recta numérica.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.2. Utilizar con destreza a linguaxe alxébrica, as súas operacións e as súas propiedades. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAPB2.2.1. Exprésase con eficacia, facendo uso da linguaxe alxébrica. ▪ MAPB2.2.2. Realiza operacións de suma, resta, produto e división de polinomios, e utiliza identidades notables. ▪ MAPB2.2.3. Obtén as raíces dun polinomio e factorízao, mediante a aplicación da regra de Ruffini.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.3. Representar e analizar situacións e estruturas matemáticas, utilizando ecuacións de distintos tipos para resolver problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAPB2.3.1. Formula alxebricamente unha situación da vida real mediante ecuacións de primeiro e segundo grao e sistemas de dúas ecuacións lineais con dúas incógnitas, resólveas e interpreta o resultado obtido.
Ampliación:	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.1. Identificar relacións cuantitativas nunha situación, determinar o tipo de función que pode representalas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAPB4.1.1. Identifica e explica relacións entre magnitudes que se poden describir mediante unha relación funcional, asociando as gráficas coas súas correspondentes expresións alxébricas. ▪ MAPB4.1.2. Explica e representa graficamente o modelo de relación entre dúas magnitudes para os casos de relación lineal, cuadrática, proporcional inversal.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAPB4.1.3. Identifica, estima ou calcula elementos característicos destas funcións (cortes cos eixes, intervalos de crecemento e decrecemento, máximos e mínimos, continuidade, simetrías e periodicidade).

<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 súa evolución e os posibles resultados finais. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAPB4.2.1. Interpreta criticamente datos de táboas e gráficos sobre diversas situacións reais. ▪ MAPB4.2.2. Representa datos mediante táboas e gráficos, utilizando eixes e unidades axeitadas. ▪ MAPB4.2.4. Relaciona táboas de valores e as súas gráficas correspondentes en casos sinxelos, e xustifica a decisión.
---	--

2. Avaliación e cualificación.	
Avaliación	Procedementos**: <ul style="list-style-type: none"> ■ Distribución de apuntamentos a través de EDMODO e Whatsapp. ■ Observación sistemática do seguimento que o alumnado fai da materia. ■ Corrección e valoración das tarefas entregadas polo alumnado.
	Instrumentos**: <ul style="list-style-type: none"> • boletíns de exercicios. ◆ Resolución de actividades. ◆ Comprensión dos procedementos. ◆ Valoración da coherencia dos resultados obtidos.
Cualificación final	A valoración final do alumnado farase seguindo o seguinte criterio: <ul style="list-style-type: none"> ■ Nota media das cualificacións da 1º e 2º avaliación (50% cada unha). ■ Valoración positiva de ata dous puntos para o alumnado que complete as tarefas do 3º trimestre de xeito telemático e online con éxito.
Proba extraordinaria de setembro	<ul style="list-style-type: none"> ● A materia a avaliar na proba extraordinaria de setembro será a correspondente ao 1º e 2º trimestre unicamente. ● A proba consistirá na realización dunha serie de actividades similares ás propostas na aula e en probas xa realizadas. ● De non poder levarse a cabo de xeito presencial realizaríase online (proporcionando os medios necesarios) ben de xeito escrito ou oral.
Alumnado de materia pendente	Criterios de avaliación: (se non houbo cambios respecto da programación orixinal, fágase constar).

	<p>Procedementos e instrumentos de avaliación:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Exames e probas realizadas no centro antes do confinamento. ● Tarefas de reforzo e recuperación enviadas online durante a corentena.
	<p>Criterios de cualificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Exames e probas feitas antes do confinamento (50%). ● Tarefas de reforzo e recuperación enviadas online durante a corentena (50%) <p>De non poder completarse os criterios de cualificación anteriores, e en beneficio do alumnado, e tendo en conta os contidos progresivos da materia pendente e do curso presente, acórdase no departamento didáctico o seguinte:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si o alumno-a aproba a materia do curso superior, automaticamente lle quedaría aprobada a do curso inferior.

3. Metodoloxía e actividades do 3º Trimestre (recuperación, repaso, reforzo, e no seu caso, ampliación)	
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Tarefas de comprensión e procedimentais. ◆ Actividades de resolución e problemas. ◆ Resumos e valoracións das conclusións obtidas.
Metodoloxía (alumnado con conectividade e sen conectividade)	<p>A metodoloxía céntrase nos materiais elaborados polo profesorado e impresos coa axuda do concello e nos medios online manexados:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Teoría e actividades resoltas elaboradas polo profesor. ● Explicacións e resolución de dúbidas a través de aplicacións de mensaxeira instantánea, EDMODO, e/ou chamadas telefónicas. ● Entrega de actividades mediante, EDMODO ou whatsapp.

Materiais e recursos

- Aplicacións de uso didáctico de carácter telemático antes citadas.
- Tarefas de repaso, recuperación e ampliación confeccionadas para a súa difusión e corrección das mesmas.

4. Información e publicidade.

<p>Información ao alumnado e ás familias</p>	<p>Aviso masivo a través do espazo Abalar Familias con enlace web a tódalas programacións do centro.</p> <p>Publicación directa cos grupos-aula de mensaxería instantánea que xestiona o equipo directivo.</p> <p>Comunicación por EDMODO a todo o grupo dos criterios de cualificación final e metodoloxía de traballo para este 3º trimestre.</p>
<p>Publicidade</p>	<p>Publicación obrigatoria na páxina web do centro.</p> <p>Aviso masivo a través do espazo Abalar Familias con enlace web a tódalas programacións do centro.</p> <p>Publicación directa cos grupos-aula de mensaxería instantánea que xestiona o equipo directivo.</p>

ADAPTACIÓN DA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA. CURSO 2019/2020

CENTRO: IES LAGOA DE ANTELA - 32015232

CURSO: 4º ESO

MATERIA: MATEMATICAS ACADEMICAS

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.

INDICE

- 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

Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe
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 utilízaos 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 vulga 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 factorízalo 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.
	MACB3.2.1. Utiliza as ferramentas tecnolóxicas, as estratexias e as fórmulas apropiadas para calcular ángulos, lonxitudes, áreas

fórmulas máis adecuadas, e aplicando as unidades de medida.	e volumes de corpos e figuras xeométricas.
	MACB3.2.2. Resolve triángulos utilizando as razóns trigonométricas e as súas relacións.
	MACB3.2.3. Utiliza as fórmulas para calcular áreas e volumes de triángulos, cuadriláteros, círculos, paralelepípedos, pirámides, cilindros, conos e esferas, e aplicaas para resolver problemas xeométricos, asignando as unidades apropiadas.
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 utilizaas no estudo analítico das condicións de incidencia, paralelismo e perpendicularidade.
	MACB3.3.6. Utiliza recursos tecnolóxicos interactivos para crear figuras xeométricas e observar as súas propiedades e as súas características.
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	MACB4.2.1. Interpreta criticamente datos de táboas e gráficos sobre diversas situacións reais.

resultados finais.	
	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.	
Avaliación	Procedementos**: <ul style="list-style-type: none"> - Valoración do traballo realizado polos alumnos a traves do grupo de whatsapp. Asistencia, dubidas, tarefas entregadas.
	Instrumentos**: <ul style="list-style-type: none"> - Participación no grupo de whatsapp. - Tareas realizadas e presentadas no grupo de whatsapp. - Grado de interés do alumno pola materia.
Cualificación final	(indicar o procedemento para obter a cualificación final do curso) <ul style="list-style-type: none"> - Calcularase a partir das notas medias da 1º e 2º avaliacións. - Valorarase de forma positiva, até un máximo de 2 puntos, o traballo non presencial realizado polos alumnos.
Proba extraordinaria de setembro	Solamente se terá en conta a materia impartida nas aulas antes do confinamento.
Alumnado de materia pendente	Criterios de avaliación: (se non houbo cambios respecto da programación orixinal, fágase constar). Segundo o disposto na Programación
	Procedementos e instrumentos de avaliación: Segundo o disposto na Programación

	Criterios de cualificación: Segundo o disposto na Programación
--	---

**método xenérico que empregamos para a recollida de información sobre a consecución dos obxectivos formulados: observación sistemática, análise das producións do alumnado, probas específicas, valoracións por escrito, recopilación de materiais...*

***ferramentas físicas que empregamos para levar a cabo os anteriores procedementos: cuestionarios, formularios, cadernos, exame oral, exame escrito, probas de control, traballos individuais ou en grupo, rubricas...*

3. Metodoloxía e actividades do 3º Trimestre (recuperación, repaso, reforzo, e no seu caso, ampliación)	
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> - Creación dun grupo de whatsapp, no que participan todos os alumnos, a través do cal a profesora establece as tarefas, e os alumnos expoñen as súas dúbidas, que son solucionadas pola profesora.
Metodoloxía (alumnado con conectividade e sen conectividade)	<ul style="list-style-type: none"> - Con anterioridade ó confinamento, o grupo xa contaba cun grupo de whatsapp, no que participaban todos os alumnos, co obxectivo de solucionar dúbidas. - A partir da suspensión das clases presenciais, empregouse o libro de texto como documento base. - A profesora plantexa exercicios, os alumnos exponen as súas dúbidas, que son resoltas pola profesora, e posteriormente os alumnos resollen os exercicios plantexados.
Materiais e recursos	<ul style="list-style-type: none"> - Libro de texto. - Grupo de whatsapp. - Exercicios propostos pola profesora.

4. Información e publicidade.

Información ao alumnado e ás familias	<p>Aviso masivo a través do espazo Abalar Familias con enlace web a tódalas programacións do centro.</p> <p>Publicación directa cos grupos-aula de mensaxería instantánea que xestiona o equipo directivo.</p> <p>Engadir algún outro medio propio que o profesorado empregará para informar ao alumnado (Edmodo, Educaplay, Webex, etc...).</p>
Publicidade	<p>Publicación obrigatoria na páxina web do centro.</p> <p>Aviso masivo a través do espazo Abalar Familias con enlace web a tódalas programacións do centro.</p> <p>Publicación directa cos grupos-aula de mensaxería instantánea que xestiona o equipo directivo.</p>

ADAPTACIÓN DA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA. CURSO 2019/2020

CENTRO: IES LAGOA DE ANTELA - 32015232

CURSO: 1º de Bacharelato.

MATERIA: MATEMÁTICAS I

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.

INDICE

- 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

Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe
Repaso, reforzo e recuperación:	
<p>B1.13. Empregar as ferramentas tecnolóxicas axeitadas, de forma autónoma, 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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MA1B1.13.1. 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.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MA1B1.13.2. Utiliza medios tecnolóxicos para facer representacións gráficas de funcións con expresións alxébricas complexas e extraer información cualitativa e cuantitativa sobre elas.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MA1B1.13.3. Deseña representacións gráficas para explicar o proceso seguido na solución de problemas, mediante a utilización de medios tecnolóxicos.
<p>B2.1. Utilizar os números reais, as súas operacións e as súas propiedades, para recoller, transformar e intercambiar información, estimando, valorando e representando os resultados en contextos de resolución de problemas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MA1B2.1.1. Recoñece os tipos números reais e complexos e utilízalos para representar e interpretar axeitadamente información cuantitativa.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MA1B2.1.2. Realiza operacións numéricas con eficacia, empregando cálculo mental, algoritmos de lapis e papel, calculadora ou ferramentas informáticas.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MA1B2.1.3. Utiliza a notación numérica máis adecuada a cada contexto e xustifica a súa idoneidade.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MA1B2.1.4. Obtén cotas de erro e estimacións nos cálculos aproximados que realiza, valorando e xustificando a necesidade de estratexias axeitadas para minimizalas.

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MA1B2.1.5. Coñece e aplica o concepto de valor absoluto para calcular distancias e manexar desigualdades.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MA1B2.1.6. Resolve problemas nos que interveñen números reais, a súa representación e a interpretación na recta real, e as súas operacións.
<p>B2.2. Coñecer os números complexos como extensión dos números reais, e utilízalos para obter solucións dalgunhas ecuacións alxébricas.</p>	<p>B2.2. Coñecer os números complexos como extensión dos números reais, e utilízalos para obter solucións dalgunhas ecuacións alxébricas.</p>
	<p>B2.2. Coñecer os números complexos como extensión dos números reais, e utilízalos para obter solucións dalgunhas ecuacións alxébricas.</p>
<p>B2.3. Valorar as aplicacións do número "e" e dos logaritmos utilizando as súas propiedades na resolución de problemas extraídos de contextos reais.</p>	<p>B2.3. Valorar as aplicacións do número "e" e dos logaritmos utilizando as súas propiedades na resolución de problemas extraídos de contextos reais.</p>
	<p>B2.3. Valorar as aplicacións do número "e" e dos logaritmos utilizando as súas propiedades na resolución de problemas extraídos de contextos reais.</p>
<p>B2.4. Analizar, representar e resolver problemas formulados en contextos reais, utilizando recursos alxébricos (ecuacións, inecuacións e sistemas) e interpretando criticamente os resultados</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MA1B2.4.1. Formula alxebricamente as restricións indicadas nunha situación da vida real, estuda e clasifica un sistema de ecuacións lineais formulado (como máximo de tres ecuacións e tres incógnitas), resólveo mediante o método de Gauss, nos casos que sexa posible, e aplícao para resolver problemas.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MA1B2.4.2. Resolve problemas nos que se precise a formulación e a resolución de ecuacións (alxébricas e non alxébricas) e inecuacións (primeiro e segundo grao), e interpreta os resultados no contexto do problema.

<p>B3.1. Identificar funcións elementais dadas a través de enunciados, táboas ou expresións alxébricas, que describan unha situación real, e analizar cualitativa e cuantitativamente as súas propiedades, para representalas graficamente e extraer información práctica que axude a interpretar o fenómeno do que se derivan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MA1B3.1.1. Recoñece analiticamente e graficamente as funcións reais de variable real elementais e realiza analiticamente as operacións básicas con funcións.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MA1B3.1.2. Selecciona adecuadamente e de maneira razoada eixes, unidades, dominio e escalas, e recoñece e identifica os erros de interpretación derivados dunha mala elección.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MA1B3.1.3. Interpreta as propiedades globais e locais das funcións, comprobando os resultados coa axuda de medios tecnolóxicos en actividades abstractas e problemas contextualizados.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MA1B3.1.4. Extrae e identifica informacións derivadas do estudo e a análise de funcións en contextos reais.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MA1B3.1.1. Recoñece analiticamente e graficamente as funcións reais de variable real elementais e realiza analiticamente as operacións básicas con funcións.
<p>B3.2. Utilizar os conceptos de límite e continuidade dunha función aplicándoos no cálculo de límites e o estudo da continuidade dunha función nun punto ou un intervalo</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MA1B3.2.1. Comprende o concepto de límite, realiza as operacións elementais do seu cálculo, aplica os procesos para resolver indeterminacións e determina a tendencia dunha función a partir do cálculo de límites.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MA1B3.2.2. Determina a continuidade da función nun punto a partir do estudo do seu límite e do valor da función, para extraer conclusións en situacións reais.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MA1B3.2.3. Coñece as propiedades das funcións continuas e representa a función nun ámbito dos puntos de discontinuidade.
<p>Ampliación:</p>	

<p>B3.3. Aplicar o concepto de derivada dunha función nun punto, a súa interpretación xeométrica e o cálculo de derivadas ao estudo de fenómenos naturais, sociais ou tecnolóxicos, e á resolución de problemas xeométricos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MA1B3.3.1. Calcula a derivada dunha función usando os métodos axeitados e emprégaa para estudar situacións reais e resolver problemas.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MA1B3.3.2. Deriva funcións que son composición de varias funcións elementais mediante a regra da cadea.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MA1B3.3.3. Determina o valor de parámetros para que se verifiquen as condicións de continuidade e derivabilidade dunha función nun punto.
<p>B3.4. Estudar e representar graficamente funcións obtendo información a partir das súas propiedades e extraendo información sobre o seu comportamento local ou global.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MA1B3.4.1. Representa graficamente funcións, despois dun estudo completo das súas características mediante as ferramentas básicas da análise.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MA1B3.4.2. Utiliza medios tecnolóxicos axeitados para representar e analizar o comportamento local e global das funcións.

2. Avaliación e cualificación.

Avaliación	<p>Procedementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Distribución de presentacións PPT e resumos teóricos mediante ZOOM, gmail e grupo de whatsapp ▪ Observación sistemática do seguimento que o alumnado fai da materia. ▪ Corrección e valoración das tarefas entregadas polo alumnado.
	<p>Instrumentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Observación directa da actitude do alumno, do seu interese, autonomía, competencia dixital, responsabilidade persoal e sobre todo do seu código ético ante a complexidade do ensino e avaliación telemática. ▪ Asistencia e participación nas clases online. ▪ Tareas de resolución de exercicios de repaso/recuperación e ampliación.
Cualificación final	<p>A valoración final do alumnado farase seguindo o seguinte criterio:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nota media das cualificacións da 1º e 2º avaliación (50% cada unha = 100%). ▪ Valoración positiva de ata un 20% da cualificación obtida durante o ensino non presencial.
Proba extraordinaria de setembro	<ul style="list-style-type: none"> ● A materia a avaliar na proba extraordinaria de setembro será a correspondente ao 1º e 2º trimestre únicamente: <ul style="list-style-type: none"> ➢ Números reais. Logaritmos. Ecuacións logarítmicas e exponenciais. Inecuacións. ➢ Sistemas de ecuacións lineares (método de Gauss). Sistemas de ecuacións non lineares, exponenciais e logarítmicas. ➢ Trigonometría. ➢ Números complexos ➢ Xeometría plana ➢ Estudio de funcións. ➢ Límite dunha función nun punto, límites dunha función no infinito. Resolución de indeterminacións. ➢ Continuidade dunha función. ● A proba constará de cuestións teóricas e prácticas similares ás probas realizadas durante o curso. ● De non poder levarse a cabo de xeito presencial realizaríase una proba escrita online, adoptando as medidas necesarias para garantir a autoría do alumno.

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

Actividades	<ul style="list-style-type: none">● Resolución de exercicios de repaso/recuperación e ampliación.● Traballo colaborativo e interdisciplinar de modelización matemática de problemas de cinemática e dinámica clásica.
Metodoloxía (alumnado con conectividade e sen conectividade)	<p>Constátase dende o primeiro momento que todo o alumnado da materia conta con medios para estar conectado no seguimento do 3º trimestre. Polo tanto a metodoloxía céntrase nos medios online manexados:</p> <ul style="list-style-type: none">● Clases online expositivas a través da aplicación de videoconferencia ZOOM.● Clases online participativas de resolución de exercicios a través da aplicación de videoconferencia ZOOM.● O material expositivo facilítase aos alumnos dentro da sesión ZOOM e mediante gmail.● Entrega de actividades mediante ZOOM, correo electrónico e grupo de whatsapp.● Titorías individuais a través de ZOOM ou gmail.● Traballo colaborativo que constará de: elaboración física de problemas de cinemática e dinámica clásica (caída libre, tiro parabólico, péndulo....), grabación da experiencia, análise co software de análise de video e modelización matemática coas aplicacións GEOGEBRA e folla de cálculo.
Materiais e recursos	<ul style="list-style-type: none">● Aplicacións de uso didáctico de carácter telemático antes citadas.● Presentacións PPT e resumos propios que se facilitan na sesión ZOOM, correo electrónico ou grupo de whatsapp.● Software matemático GEOGEBRA e folla de cálculo EXCEL.● Software TRACKER VIDEO ANALYSIS de modelización matemática de videos de experimentos físicos.● Blog creado para compartir as experiencias colaborativas e interdisciplinares elaboradas co software TRACKER.● Tarefas de repaso, recuperación e ampliación confeccionadas para a súa difusión e corrección online.● Vídeos didácticos sobre a materia impartida a través do portal web YOUTUBE.

4. Información e publicidade.

Información ao alumnado e ás familias	<p>Aviso masivo a través do espazo Abalar Familias con enlace web a tódalas programacións do centro.</p> <p>Publicación directa cos grupos-aula de mensaxería instantánea que xestiona o equipo directivo.</p> <p>Comunicación por gmail a todo o grupo dos criterios de cualificación final e metodoloxía de traballo para este 3º trimestre.</p> <p>Publicación na Aula Virtual dentro do departamento de Matemáticas.</p>
Publicidade	<p>Publicación obrigatoria na páxina web do centro.</p> <p>Aviso masivo a través do espazo Abalar Familias con enlace web a tódalas programacións do centro.</p> <p>Publicación directa cos grupos-aula de mensaxería instantánea que xestiona o equipo directivo.</p>

ADAPTACIÓN DA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA. CURSO 2019/2020

CENTRO: IES LAGOA DE ANTELA - 32015232

CURSO: 1º de Bacharelato.

MATERIA: Matemáticas Aplicadas ás CCSS.

DEPARTAMENTO: Matemáticas DATA: 12-05-2020

INDICE

- 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.**

ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE E COMPETENCIAS IMPRESCINDIBLES	
Matemáticas Aplicadas ás Ciencias Sociais I. 1º de bacharelato	
Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe
REPASO/REFUERZO	Bloque 2. Números e álgebra
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.
	MACS1B2.1.2. Representa correctamente información cuantitativa mediante intervalos de números reais.
	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.
B2.2. Resolver problemas de capitalización e amortización simple e composta utilizando parámetros de aritmética mercantil, empregando métodos de cálculo ou os recursos tecnolóxicos máis axeitados.	MACS1B2.2.1. Interpreta e contextualiza correctamente parámetros de aritmética mercantil para resolver problemas do ámbito da matemática financeira (capitalización e amortización simple e composta) mediante os métodos de cálculo ou recursos tecnolóxicos apropiados.
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.
	MACS1B2.3.2. Resolve problemas relativos ás ciencias sociais mediante a utilización de ecuacións ou sistemas de ecuacións.
REPASO/REFUERZO	Bloque 3. Análise
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 relaciónaaas con fenómenos cotiáns, económicos, sociais e científicos, extraendo e replicando modelos.
	MACS1B3.1.2. Selecciona adecuadamente e razoadamente eixes, unidades e escalas, recoñecendo 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.
B3.2. Interpolarm e extrapolarm 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.
	MACS1B3.3.2. Calcula, representa e interpreta as asíntotas dunha función en problemas das ciencias sociais.

ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE E COMPETENCIAS IMPRESCINDIBLES	
Matemáticas Aplicadas ás Ciencias Sociais I. 1º de bacharelato	
Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe
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.
B3.5. Coñecer e interpretar xeometricamente a taxa de variación media nun intervalo e nun punto como aproximación ao concepto de derivada, e utilizar as regra de derivación para obter a función derivada de funcións sinxelas e das súas operacións.	MACS1B3.5.1. Calcula a taxa de variación media nun intervalo e a taxa de variación instantánea, interprétaas xeometricamente e emprégaas para resolver problemas e situacións extraídas da vida real.
	MACS1B3.5.2. Aplica as regras de derivación para calcular a función derivada dunha función e obter a recta tanxente a unha función nun punto dado.
AMPLIACIÓN	Bloque 4. Estatística e Probabilidade
B4.1. Describir e comparar conxuntos de datos de distribucións bidimensionais, con variables discretas ou continuas, procedentes de contextos relacionados coa economía e outros fenómenos sociais, e obter os parámetros estatísticos máis usuais mediante os medios máis axeitados (lapis e papel, calculadora, folla de cálculo) e valorando a dependencia entre as variables.	MACS1B4.1.1. Elabora e interpreta táboas bidimensionais de frecuencias a partir dos datos dun estudo estatístico, con variables numéricas (discretas e continuas) e categóricas.
	MACS1B4.1.2. Calcula e interpreta os parámetros estatísticos máis usuais en variables bidimensionais para aplicalos en situacións da vida real.
	MACS1B4.1.4. Decide se dúas variables estatísticas son ou non estatisticamente dependentes a partir das súas distribucións condicionadas e marxinais, para poder formular conxecturas.
B4.2. Interpretar a posible relación entre dúas variables e cuantificar a relación lineal entre elas mediante o coeficiente de correlación, valorando a pertinencia de axustar unha recta de regresión e de realizar predicións a partir dela, avaliando a fiabilidade destas nun contexto de resolución de problemas relacionados con fenómenos económicos e sociais.	MACS1B4.2.1. Distingue a dependencia funcional da dependencia estatística e estima se dúas variables son ou non estatisticamente dependentes mediante a representación da nube de puntos en contextos cotiáns.
	MACS1B4.2.2. Cuantifica o grao e o sentido da dependencia lineal entre dúas variables mediante o cálculo e a interpretación do coeficiente de correlación lineal para poder obter conclusións.
	MACS1B4.2.3. Calcula e representa as rectas de regresión de dúas variables e obtén predicións a partir delas.
B4.3. Asignar probabilidades a sucesos aleatorios en experimentos simples e compostos, utilizando a regra de Laplace en combinación con diferentes técnicas de recuento e a axiomática da probabilidade, empregando os resultados numéricos obtidos na toma de decisións en contextos relacionados coas ciencias sociais.	MACS1B4.3.1. Calcula a probabilidade de sucesos en experimentos simples e compostos, condicionada ou non, mediante a regra de Laplace, as fórmulas derivadas da axiomática de Kolmogorov e diferentes técnicas de recuento.
B4.4. Identificar os fenómenos que poden modelizarse mediante as distribucións de probabilidade binomial e normal, calculando os seus parámetros e determinando a probabilidade de sucesos asociados.	MACS1B4.4.1. Identifica fenómenos que poden modelizarse mediante a distribución binomial, obtén os seus parámetros e calcula a súa media e a desviación típica.
	MACS1B4.4.3. Distingue fenómenos que poden modelizarse mediante unha distribución normal, e valora a súa importancia nas ciencias sociais.

2. Avaliación e cualificación.

Avaliación	<p>Procedementos**:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Distribución de apuntamentos e actividades resoltas a través de EDMODO e a Aula Virtual do centro. ■ Observación sistemática do seguimento que o alumnado fai da materia. ■ Corrección e valoración das tarefas entregadas polo alumnado. <p>Instrumentos**:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Resolución de actividades. ◆ Comprensión dos procedementos. ◆ Valoración da coherencia dos resultados obtidos.
Cualificación final	<p>A valoración final do alumnado farase seguindo o seguinte criterio:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Nota media das cualificacións da 1º e 2º avaliación (50% cada unha). ■ Valoración positiva de ata dous puntos para o alumnado que complete as tarefas do 3º trimestre de xeito telemático e online con éxito.
Proba extraordinaria de setembro	<ul style="list-style-type: none"> ● A materia a avaliar na proba extraordinaria de setembro será a correspondente ao 1º e 2º trimestre unicamente (Bloque de números e álgebra e bloque de análise) ● A proba consistirá na realización dunha serie de actividades similares ás propostas na aula e en probas xa realizadas. ● De non poder levarse a cabo de xeito presencial realizaríase online (proporcionando os medios necesarios) ben de xeito escrito ou oral.
Alumnado de materia pendente	<p>Non hai alumnado coa materia pendente</p>

3. Metodoloxía e actividades do 3º Trimestre (recuperación, repaso, reforzo, e no seu caso, ampliación)	
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Tarefas de comprensión e procedimentais. ◆ Actividades de resolución e problemas. ◆ Resumos e valoracións das conclusións obtidas.
Metodoloxía (alumnado con conectividade e sen conectividade)	<p>Todo o alumnado de 1º de bacharelato conta con medios para estar conectado no seguimento do 3º trimestre. Polo tanto a metodoloxía céntrase no libro de texto e nos medios online manexados:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Teoría e actividades resoltas do libro de texto. ● Explicacións e resolución de dúbidas a través de aplicacións de mensaxeira instantánea (neste caso EDMODO). ● Entrega de actividades mediante a propia aplicación (EDMODO) ou correo electrónico do docente.
Materiais e recursos	<ul style="list-style-type: none"> ● Aplicacións de uso didáctico de carácter telemático antes citadas. ● Tarefas de repaso, recuperación e ampliación confeccionadas para a súa difusión e corrección das mesmas. ● Actividades do libro de texto.

4. Información e publicidade.

<p>Información ao alumnado e ás familias</p>	<p>Aviso masivo a través do espazo Abalar Familias con enlace web a tódalas programacións do centro. Publicación directa cos grupos-aula de mensaxería instantánea que xestiona o equipo directivo. Comunicación por EDMODO a todo o grupo dos criterios de cualificación final e metodoloxía de traballo para este 3º trimestre.</p>
<p>Publicidade</p>	<p>Publicación obrigatoria na páxina web do centro. Aviso masivo a través do espazo Abalar Familias con enlace web a tódalas programacións do centro. Publicación directa cos grupos-aula de mensaxería instantánea que xestiona o equipo directivo.</p>

ADAPTACIÓN DA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA. CURSO 2019/2020

CENTRO: IES LAGOA DE ANTELA - 32015232

CURSO: 2º Bach.

MATERIA: MATEMATICAS 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.

INDICE

- 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

Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe
B2.1. Utilizar a linguaxe matricial e as operacións con matrices para describir e interpretar datos e relacións na resolución de problemas diversos.	MA2B2.1.1. Utiliza a linguaxe matricial para representar datos facilitados mediante táboas ou grafos e para representar sistemas de ecuacións lineais, tanto de xeito manual como co apoio de medios tecnolóxicos axeitados.
	MA2B2.1.2. Realiza operacións con matrices e aplica as propiedades destas operacións adecuadamente, de xeito manual ou co apoio de medios tecnolóxicos.
B2.2. Transcribir problemas expresados en linguaxe usual á linguaxe alxébrica e resolvelos utilizando técnicas alxébricas determinadas (matrices, determinantes e sistemas de ecuacións), e interpretar criticamente o significado das solucións.	MA2B2.2.1. Determina o rango dunha matriz, ata orde 4, aplicando o método de Gauss ou determinantes.
	MA2B2.2.2. Determina as condicións para que unha matriz teña inversa e calcúlala empregando o método máis axeitado.
	MA2B2.2.3. Resolve problemas susceptibles de seren representados matricialmente e interpreta os resultados obtidos
	MA2B2.2.4. Formula alxebicamente as restricións indicadas nunha situación da vida real, estuda e clasifica o sistema de ecuacións lineais formulado, resólveo nos casos en que sexa posible (empregando o método máis axeitado), e aplícao para resolver problemas.
B3.1. Estudiar a continuidade dunha función nun punto ou nun intervalo, aplicando os resultados que se derivan diso.	MA2B3.1.1. Coñece as propiedades das funcións continuas e representa a función nun ámbito dos puntos de discontinuidade.
	MA2B3.1.2. Aplica os conceptos de límite e de derivada á resolución de problemas, así como os teoremas relacionados.
B3.2. Aplicar o concepto de derivada dunha función nun punto, a súa interpretación xeométrica e o cálculo de derivadas ao estudo de fenómenos naturais, sociais ou tecnolóxicos, e á resolución de problemas xeométricos, de cálculo de límites e de optimización.	MA2B3.2.1. Aplica a regra de L'Hôpital para resolver indeterminacións no cálculo de límites.
	MA2B3.2.2. Formula problemas de optimización relacionados coa xeometría ou coas ciencias experimentais e sociais, resólveos e interpreta o resultado obtido dentro do contexto.
B3.3. Calcular integrais de funcións sinxelas aplicando as técnicas básicas para o cálculo de primitivas.	MA2B3.3.1. Aplica os métodos básicos para o cálculo de primitivas de funcións.
B3.4. Aplicar o cálculo de integrais definidas na medida de áreas de rexións planas limitadas por rectas e curvas sinxelas que sexan doadamente representables e, en xeral, á resolución de problemas.	MA2B3.4.1. Calcula a área de recintos limitados por rectas e curvas sinxelas ou por dúas curvas.
	MA2B3.4.2. Utiliza os medios tecnolóxicos axeitados para representar e resolver problemas de áreas de recintos limitados por funcións coñecidas.
B4.1. Resolver problemas xeométricos espaciais, utilizando vectores.	MA2B4.1.1. Realiza operacións elementais con vectores, manexando correctamente os conceptos de base e de dependencia e independencia lineal, e define e manexa as operacións básicas con vectores no espazo, utilizando a interpretación xeométrica das operacións con vectores para resolver problemas xeométricos.

B4.2. Resolver problemas de incidencia, paralelismo e perpendicularidade entre rectas e planos utilizando as ecuacións da recta e do plano no espazo.	MA2B4.2.1. Expressa a ecuación da recta das súas distintas formas, pasando dunha a outra correctamente, identificando en cada caso os seus elementos característicos, e resolvendo os problemas afíns entre rectas.
	MA2B4.2.2. Obtén a ecuación do plano nas súas distintas formas, pasando dunha a outra correctamente, identificando en cada caso os seus elementos característicos.
	MA2B4.2.3. Analiza a posición relativa de planos e rectas no espazo, aplicando métodos matriciais e alxébricos.
	MA2B4.2.4. Obtén as ecuacións de rectas e planos en diferentes situacións.
B4.3. Utilizar os produtos entre vectores para calcular ángulos, distancias, áreas e volumes, calculando o seu valor e tendo en conta o seu significado xeométrico.	MA2B4.3.1. Manexa o produto escalar e vectorial de dous vectores, o significado xeométrico, a expresión analítica e as propiedades.
	MA2B4.3.2. Coñece o produto mixto de tres vectores, o seu significado xeométrico, a súa expresión analítica e as propiedades.
	MA2B4.3.3. Determina ángulos, distancias, áreas e volumes utilizando os produtos escalar, vectorial e mixto, aplicándoos en cada caso á resolución de problemas xeométricos.
	MA2B4.3.4. Realiza investigacións utilizando programas informáticos específicos para seleccionar e estudar situacións novas da xeometría relativas a obxectos como a esfera.
B5.1. Asignar probabilidades a sucesos aleatorios en experimentos simples e compostos (utilizando a regra de Laplace en combinación con diferentes técnicas de recuento e a axiomática da probabilidade), así como a sucesos aleatorios condicionados (teorema de Bayes), en contextos relacionados co mundo real.	MA2B5.1.1. Calcula a probabilidade de sucesos en experimentos simples e compostos, condicionada ou non, mediante a regra de Laplace, as fórmulas derivadas da axiomática de Kolmogorov e diferentes técnicas de recuento.
	MA2B5.1.2. Calcula probabilidades a partir dos sucesos que constitúen unha partición do espazo mostral.
	MA2B5.1.3. Calcula a probabilidade final dun suceso aplicando a fórmula de Bayes.
B5.2. Identificar os fenómenos que poden modelizarse mediante as distribucións de probabilidade binomial e normal, calculando os seus parámetros e determinando a probabilidade de diferentes sucesos asociados.	MA2B5.2.1. Identifica fenómenos que poden modelizarse mediante a distribución binomial, obtén os seus parámetros e calcula a súa media e desviación típica.
	MA2B5.2.2. Calcula probabilidades asociadas a unha distribución binomial a partir da súa función de probabilidade, da táboa da distribución ou mediante calculadora, folla de cálculo ou outra ferramenta tecnolóxica.
	MA2B5.2.3. Coñece as características e os parámetros da distribución normal e valora a súa importancia no mundo científico.
	MA2B5.2.4. Calcula probabilidades de sucesos asociados a fenómenos que poden modelizarse mediante a distribución normal a partir da táboa da distribución ou mediante calculadora, folla de cálculo ou outra ferramenta tecnolóxica.

	MA2B5.2.5. Calcula probabilidades de sucesos asociados a fenómenos que poden modelizarse mediante a distribución binomial a partir da súa aproximación pola normal, valorando se se dan as condicións necesarias para que sexa válida.
B5.3. Utilizar o vocabulario axeitado para a descrición de situacións relacionadas co azar e a estatística, analizando un conxunto de datos ou interpretando de forma crítica informacións estatísticas presentes nos medios de comunicación, en especial os relacionados coas ciencias e outros ámbitos, detectando posibles erros e manipulacións tanto na presentación dos datos como na das conclusións.	MA2B5.3.1. Utiliza un vocabulario axeitado para describir situacións relacionadas co azar e elabora análises críticas sobre traballos relacionados coa probabilidade e/ou a estatística aparecidos en medios de comunicación e noutros ámbitos da vida cotiá.

2. Avaliación e cualificación.	
Avaliación	Procedementos**: - Valoración do traballo realizado a través do grupu de whatsapp: asistencia, dudas, tarefas entregadas.
	Instrumentos**: - Participación no grupo de whatsapp - Tareas realizadas e presentadas no grupo de whatsapp - Grado de interés do alumno pola materia
Cualificación final	(indicar o procedemento para obter a cualificación final do curso) - Calcularase a partir das notas medias da 1º e 2º avaliación. - Valorarase de forma positiva, hasta un máximo de 2 puntos, o trballo non presen - Cia,l realizado polos alumnos
Proba extraordinaria de setembro	Solamente se terá en conta a materia impartida nas aulas antes do confinamento
Alumnado de materia pendente	Criterios de avaliación: (se non houbo cambios respecto da programación orixinal, fágase constar). Serán os establecidos na Programación
	Procedementos e instrumentos de avaliación: Serán os establecidos na Programación
	Criterios de cualificación: Serán os establecidos na Programación

**método xenérico que empregamos para a recollida de información sobre a consecución dos obxectivos formulados: observación sistemática, análise das producións do alumnado, probas específicas, valoracións por escrito, recopilación de materiais...*

***ferramentas físicas que empregamos para levar a cabo os anteriores procedementos: cuestionarios, formularios, cadernos, exame oral, exame escrito, probas de control, traballos individuais ou en grupo, rubricas...*

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

Actividades	Creación pola profesora dun grupo de whatsapp, na que participan todos os alumnos, a través do cal a profesora establece as tarefas, e os alumnos exponen as súas dúbidas, que son solucionadas pola profesora.
Metodoloxía (alumnado con conectividade e sen conectividade)	<ul style="list-style-type: none">- A profesora xa tiña creado antes do confinamento un grupo de whatsapp, no que participaban todos os alumnos, co obxectivo de solucionar dúbidas.- A partir da suspensión das clases presenciais, empregouse o libro de texto como documento base.- A profesora plantexaba exercicios, os alumnos expuñan as súas dúbidas, que eran resoltas pola profesora, e posteriormente enviábanse exercicios que eran resoltos polos alumnos.
Materiais e recursos	<ul style="list-style-type: none">- Libro de texto- Grupo de whatsapp- Exercicios propostos pola profesora

4. Información e publicidade.

Información ao alumnado e ás familias	<p>Aviso masivo a través do espazo Abalar Familias con enlace web a tódalas programacións do centro.</p> <p>Publicación directa cos grupos-aula de mensaxería instantánea que xestiona o equipo directivo.</p> <p>Engadir algún outro medio propio que o profesorado empregará para informar ao alumnado (Edmodo, Educaplay, Webex, etc...).</p>
Publicidade	<p>Publicación obrigatoria na páxina web do centro.</p> <p>Aviso masivo a través do espazo Abalar Familias con enlace web a tódalas programacións do centro.</p> <p>Publicación directa cos grupos-aula de mensaxería instantánea que xestiona o equipo directivo.</p>

ADAPTACIÓN DA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA. CURSO 2019/2020

CENTRO: IES LAGOA DE ANTELA - 32015232
CURSO: 2º BACH
MATERIA: MATEMÁTICAS APLICADAS ÁS CCSS 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.

INDICE

- 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

Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe
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.	<p>MACS2B2.1.1. Dispón en forma de matriz información procedente do ámbito social para poder resolver problemas con maior eficacia.</p> <p>MACS2B2.1.2. Utiliza a linguaxe matricial para representar datos facilitados mediante táboas e para representar sistemas de ecuacións lineais.</p> <p>MACS2B2.1.3. Realiza operacións con matrices e aplica as propiedades destas operacións adecuadamente, de xeito manual e co apoio de medios tecnolóxicos.</p>
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.	<p>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.</p> <p>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.</p>
B3.1. Analizar e interpretar fenómenos habituais das ciencias sociais de xeito obxectivo traducindo a información á linguaxe das funcións, e describi-lo mediante o estudo cualitativo e cuantitativo das súas propiedades máis características.	<p>MACS2B3.1.1. Modeliza con axuda de funcións problemas formulados nas ciencias sociais e descríbese mediante o estudo da continuidade, tendencias, ramas infinitas, corte cos eixes, etc.</p> <p>MACS2B3.1.2. Calcula as asíntotas de funcións sinxelas racionais, exponenciais e logarítmicas.</p> <p>MACS2B3.1.3. Estuda a continuidade nun punto dunha función elemental ou definida a anacos utilizando o concepto de límite.</p>
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.	<p>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.</p> <p>MACS2B3.2.2. Formula problemas de optimización sobre fenómenos relacionados coas ciencias sociais, resólveos e interpreta o resultado obtido dentro do contexto.</p>
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.	<p>MACS2B3.3.1. Aplica a regra de Barrow ao cálculo de integrais definidas de funcións elementais inmediatas.</p> <p>MACS2B3.3.2. Aplica o concepto de integral definida para calcular a área de recintos planos delimitados por unha ou dúas curvas.</p>

<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> <ul style="list-style-type: none"> ■ Distribución de apuntamentos , presentacions ppt, resolución de exercicios ,...a través de EDMODO e WHATSAPP. ■ Observación sistemática do seguimento que o alumnado fai da materia. ■ Corrección e valoración das tarefas entregadas polo alumnado. <p>Instrumentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Observación directa da actitude do alumno, do seu interese, autonomía, competencia dixital, responsabilidade persoal e sobre todo do seu código ético ante a complexidade do ensino e avaliación telemática. ▪ Asistencia e participación nas actividades online. ▪ Tareas de resolución de exercicios de repaso/recuperación e ampliación.
Cualificación final	<p>A valoración final do alumnado farase seguindo o seguinte criterio:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Nota media das cualificacións da 1º e 2º avaliación (50% cada unha = 100%). ■ Valoración positiva de ata un 20% da nota para o alumnado que complete as tarefas do 3º trimestre de xeito telemático e online con éxito.
Proba extraordinaria de setembro	<ul style="list-style-type: none"> ● A materia a avaliar na proba extraordinaria de setembro será a correspondente ao 1º e 2º trimestre unicamente ● A proba será similar, en estrutura , a das probas ABAU.

Alumnado de materia pendiente	Criterios de avaliación: Non hai cambios nos criterios de avaliación.
	Procedementos e instrumentos de avaliación: <ul style="list-style-type: none"> ● Exames e probas realizadas no centro antes do confinamento. ● Tarefas de reforzo e recuperación enviadas online durante a corentena.
	Criterios de cualificación: <ul style="list-style-type: none"> ● Si o alumno-a aproba a materia do curso superior, automaticamente lle quedaría aprobada a do curso inferior. ● Exames e probas feitas antes do confinamento (100%). Tarefas de reforzo e recuperación enviadas online durante a corentena (20%).

3. Metodoloxía e actividades do 3º Trimestre (recuperación, repaso, reforzo, e no seu caso, ampliación)	
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> ● Resolución de exercicios de repaso/recuperación e ampliación.
Metodoloxía (alumnado con conectividade e sen conectividade)	Todo o alumnado de 2º de bacharelato conta con medios para estar conectado no seguimento do 3º trimestre. Polo tanto a metodoloxía céntrase nos medios online manexados: <ul style="list-style-type: none"> ● Explicacións e resolución de dúbidas a través de aplicacións de EDMODO e Whatsapp. ● Entrega de actividades mediante a propia aplicación (EDMODO) ou Whatsapp. ● Apuntamentos dispoñibles en EDMODO . ● Resolución de dúbidas a través das aplicacións citadas.

Materiais e recursos	<ul style="list-style-type: none">● Aplicacións de uso didáctico de carácter telemático antes citadas.● Presentacións PPT e resumos propios que se facilitan en EDMODO ou grupo de whatsapp.● Tarefas de repaso, recuperación e ampliación confeccionadas para a súa difusión e corrección online.● Vídeos didácticos sobre a materia impartida a través do portal web YOUTUBE.
-----------------------------	--