

# ADAPTACIÓN DA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA. CURSO 2019/2020

CENTRO: CPI CRUZ DO SAR  
CURSO: 1º ESO  
MATERIA: MATEMÁTICAS  
DEPARTAMENTO: MATEMÁTICAS  
DATA: MAIO 2020

Instrucións do 27 de abril de 2020, da Dirección Xeral de Educación, Formación Profesional e Innovación Educativa para o desenvolvemento do terceiro trimestre do curso académico 2019/20, nos centros docentes da Comunidade Autónoma de Galicia.

## ÍNDICE

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

**UNIDADE 1. NÚMEROS NATURAIS**

Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe avaliáveis
<p>1. Coñecer distintos sistemas de numeración utilizados a través da historia. Diferenciar os sistemas aditivos dos posicionais.</p> <p>2. Desenvolver a competencia no uso de operacións combinadas, aplicando correctamente a xerarquía das operacións ou estratexias de cálculo mental.</p> <p>3. Coñecer o concepto de potencia de expoñente natural.</p> <p>4. Manexar con soltura as propiedades elementais das potencias e as súas aplicacións, a descomposición polinómica dun número e a expresión abreviada de números grandes.</p> <p>5. Coñecer o concepto de raíz cadrada, o algoritmo para calculala e a súa aplicación a problemas sinxelos.</p> <p>6. Afrontar con seguridade e constancia a resolución de problemas aritméticos</p>	<p>1.1. Codifica números en distintos sistemas de numeración, traducindo duns a outros (exipcio, romano, decimal). Recoñece cando utiliza un sistema aditivo e cando un posicional.</p> <p>1.2. Le e escribe números grandes (millóns, millardos, billóns). Aproxima números, por redondeo, a diferentes ordes de unidades.</p> <p>2.1 Suma, resta, multiplica e divide números naturais</p> <p>2.2. Calcula o valor de expresións numéricas mediante as operacións elementais aplicando a xerarquía das operacións</p> <p>3.1 Interpreta como potencia unha multiplicación reiterada. Traduce produtos de factores iguais en forma de potencia y viceversa.</p> <p>4.1 Realiza cálculos nos que interveñen potencias de expoñente natural.</p> <p>4.2 Utiliza a notación científica e valora o seu uso para representar números moi grandes.</p> <p>5.1. Calcula mentalmente a raíz cadrada enteira dun número menor que 100 apoiándose nos dez primeiros cadrados perfectos.</p> <p>5.2. Calcula, por tanteo, raíces cadradas enteiras de números maiores que 100.</p> <p>5.3. Resolve problemas sinxelos cuxo resultado obtense mediante o cálculo da raíz cadrada.</p> <p>6.1 Emprega adecuadamente os números naturais e as súas operacións para resolver problemas cotiáns contextualizados.</p>

**UNIDADE 2. DIVISIBILIDADE**

7.

Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe avaliáveis
<p>1. Identificar relacións de divisibilidade entre números naturais e coñecer os números primos</p> <p>2. Identificar e aplicar criterios de divisibilidade para encontrar os divisores e múltiplos de números dados.</p>	<p>1.1 Recoñece se un número é múltiplo ou divisor doutro.</p> <p>1.2 Coñece diferentes criterios para averiguar os números primos.</p> <p>1.3 Inicia a serie de múltiplos dun número.</p> <p>1.4 Identifica os números primos menores que 30 e xustifica por que o son.</p> <p>2.1 Identifica mentalmente nun conxunto de números os múltiplos de 2, de 3, de 5 e de 10.</p> <p>2.2 Descompón números en factores primos.</p>

<p>3. Coñecer os conceptos de máximo común divisor e mínimo común múltiplo de dous ou máis números. Elixir a forma de cálculo apropiada (mental, escrita ou con calculadora), usando diferentes estratexias.</p> <p>4. Aplicar os coñecementos relativos á divisibilidade para resolver problemas.</p>	<p>3.1. Obtén o máx.c.d. ou o mín.c.m. de dous números en casos moi sinxelos, mediante o cálculo mental, ou a partir da intersección das súas respectivas coleccións de divisores ou múltiplos (método artesanal).</p> <p>3.2. Obtén o máx.c.d. e o mín.c.m. de dous ou máis números mediante a súa descomposición en factores primos.</p> <p>4.1. Resolve problemas nos que se require aplicar os conceptos de múltiplo e divisor.</p> <p>4.2. Resolve problemas nos que se require aplicar o concepto de máximo común divisor.</p> <p>4.3. Resolve problemas nos que se require aplicar o concepto de mínimo común múltiplo.</p>
--	--

### UNIDADE 3. NÚMEROS ENTEIROS

Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe avaliábeis
<p>1. Utilizar números enteiros, as súas operacións e propiedades para recoller, transformar e intercambiar información e resolver problemas relacionados coa vida cotiá.</p> <p>2. Ordenar os números enteiros representalos na recta numérica.</p> <p>3. Coñecer as operacións básicas con números enteiros e aplicarlas correctamente na resolución de problemas.</p> <p>4. Manexar correctamente a prioridade de operacións e o uso de paréntesis no ámbito dos números enteiros.</p>	<p>1.1 Identifica os distintos tipos de números enteiros e utilízalos para representar, ordenar e interpretar adecuadamente a información cuantitativa.</p> <p>1.2 Nun conxunto de números enteiros distingue os naturais dos que non o son.</p> <p>2.1 Ordena series de números enteiros. Asocia os números enteiros cos correspondentes puntos da recta numérica.</p> <p>2.2 Calcula e interpreta adecuadamente o contrario e o valor absoluto dun número enteiro, comprendendo o seu significado e contextualizándoo en problemas da vida real.</p> <p>3.1 Realiza sumas e restas con números enteiros e expresa con corrección procesos e resultados.</p> <p>3.2 Coñece a regra dos signos e aplícaa correctamente en multiplicacións e divisións de números enteiros.</p> <p>3.3 Realiza cálculos nos que interveñen potencias de expoñente natural.</p> <p>4.1 Elimina paréntese con corrección e eficacia.</p> <p>4.2 Aplica correctamente a prioridade de operacións.</p> <p>4.3 Resolve expresións con operacións combinadas.</p>

### UNIDADE 4. FRACCIÓNS

1

Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe avaliábeis
<p>1. Coñecer, entender e utilizar os distintos conceptos de fracción.</p> <p>2. Operar con fraccións e calcular o valor de expresións numéricas con</p>	<p>1.1. Representa graficamente unha fracción.</p> <p>1.2. Determina a fracción que corresponde a cada parte dunha cantidade.</p> <p>1.3. Reduce a común denominador calquera tipo de fraccións (o cálculo do denominador común esixe a obtención previa do mínimo común múltiplo dos denominadores)</p> <p>1.4. Calcula a fracción dun número.</p>

2

<p>fraccións aplicando a xerarquía das operacións.</p> <p>3. Entender, identificar e aplicar a equivalencia de fraccións.</p> <p>4. Resolver algúns problemas baseados en los distintos conceptos de fracción.</p>	<p>1.3. Ordena calquera conxunto de fraccións reducíndoas a común denominador.</p> <p>1.5. Identifica unha fracción co cociente indicado de dous números. Pasa de fracción a decimal.</p> <p>1.6. Pasa a forma fraccionaria números decimais exactos sinxelos.</p> <p>2.1. Compara mentalmente fraccións en casos sinxelos (fracción maior ou menor que a unidade, ou que <math>1/2</math>; fraccións de igual numerador, etc.) e é capaz de xustificar as súas respostas.</p> <p>2.2. Calcula sumas e restas de fraccións de distinto denominador. Calcula sumas e restas de fraccións e enteiros. Expresións con parénteses.</p> <p>2.3. Multiplica fraccións.</p> <p>2.4. Ordena fraccións pasándoas á forma decimal.</p> <p>2.5. Calcula a fracción dunha fracción.</p> <p>2.6. Divide fraccións.</p> <p>2.7. Resolve expresións con operacións combinadas de fraccións.</p> <p>3.1. Calcula fraccións equivalentes a unha dada.</p> <p>3.2. Resolve problemas de fraccións con operacións aditivas.</p> <p>3.3. Recoñece se dúas fraccións son equivalentes.</p> <p>3.4. Resolve problemas de fraccións con operacións multiplicativas.</p> <p>3.5. Resolve problemas nos que aparece a fracción doutra fracción</p> <p>3.6. Simplifica fraccións. Obtén a fracción irredutible dunha dada.</p> <p>3.7. Utiliza a igualdade dos produtos cruzados para completar fraccións equivalentes.</p> <p>4.1. Resolve problemas nos que se pide o cálculo da fracción que representa a parte dun total.</p> <p>4.2. Resolve problemas nos que se pide o valor da parte (fracción dun número, problema directo).</p> <p>4.3. Resolve problemas nos que se pide o cálculo do total (fracción dun número, problema inverso).</p>
--	---

## UNIDADE 5. NÚMEROS DECIMAIS

Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe avaliábeis
<p>1. Identificar os números fraccionarios, os números decimais, as clases de decimais e ordénaos na recta numérica.</p> <p>2. Realizar operacións de redondeo e de truncamento de números decimais.</p> <p>3. Calcular o valor de expresións numéricas con decimais aplicando a xerarquía das operacións.</p> <p>4. Resolver problemas aritméticos con números decimais.</p>	<p>1.1. Le e escribe números decimais.</p> <p>1.2. Coñece as equivalencias entre as distintas ordes de unidades.</p> <p>1.3. Ordena series de números decimais. Asocia números decimais cos correspondentes puntos da recta numérica.</p> <p>1.4. Dados dous números decimais, escribe outro entre eles.</p> <p>2.1. Redondea números decimais á orde de unidades indicado.</p> <p>3.1. Suma e resta números decimais. Multiplica números decimais.</p> <p>3.2. Divide números decimais (con cifras decimais no dividendo, no divisor ou en ambos os dous).</p> <p>3.3. Multiplica e divide pola unidade seguida de ceros.</p> <p>3.4. Calcula a raíz cadrada dun número decimal coa aproximación que se indica (por aproximacións sucesivas, mediante o algoritmo, ou coa calculadora).</p> <p>3.5. Resolve expresións con operacións combinadas entre números decimais, apoiándose, se convén, na calculadora.</p> <p>4.1. Resolve problemas aritméticos con números decimais, que requiren unha ou dúas operacións.</p> <p>4.2. Resolve problemas aritméticos con números decimais, que requiren máis de dúas operacións.</p>

**UNIDADE 6. ÁLXEBRA**

Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe avaliáveis
<p>1.Traducir á linguaxe alxébrica enunciados, propiedades ou relacións matemáticas.</p> <p>2.Coñecer e utilizar a nomenclatura relativa ás expresións alxébricas e os seus elementos.</p> <p>3.Operar con monomios.</p> <p>5.Resolver ecuacións de primeiro grado con unha incógnita.</p>	<p>1.1. Traduce de linguaxe verbal a linguaxe alxébrica enunciados de índole matemática.</p> <p>2.1. Identifica, entre varias expresións alxébricas, as que son monomios.</p> <p>2.2. Nun monomio, diferencia o coeficiente, a parte literal e o grado.</p> <p>2.3. Recoñece monomios semellantes.</p> <p>3.1. Reduce ao máximo expresións con sumas e restas de monomios.</p> <p>3.2. Multiplica monomios.</p> <p>5.1. Coñece e aplica as técnicas básicas para a transposición de termos (<math>x + a = b</math>; <math>x - a = b</math>; <math>x \cdot a = b</math>; <math>x/a = b</math>).</p> <p>5.2. Resolve ecuacións do tipo <math>ax + b = cx + d</math> ou similares.</p> <p>5.3. Resolve ecuacións con parénteses.</p>

**UNIDADE 7. PROPORCIONALIDADE E PORCENTAXES**

Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe avaliáveis
<p>1. Identificar as relacións de proporcionalidade entre magnitudes.</p> <p>3. Empregar relacións de proporcionalidade na resolución de problemas.</p> <p>4. Comprender o concepto de porcentaxe e calcular porcentaxes directos.</p> <p>5. Resolver problemas de porcentaxes.</p>	<p>1.1. Recoñece se entre dúas magnitudes existe relación de proporcionalidade, diferenciando a proporcionalidade directa da inversa.</p> <p>3.1. Resolve problemas de proporcionalidade directa con regra de tres.</p> <p>3.2. Resolve problemas de proporcionalidade inversa con regra de tres.</p> <p>4.1. Identifica cada porcentaxe cunha fracción.</p> <p>4.2. Calcula a porcentaxe indicada dunha cantidade dada.</p> <p>5.1. Resolve problemas de porcentaxes directas.</p>

**UNIDADE 8. POTENCIAS E RAICES**

Crit. de Avaliación	Estánd. de Aprendizaxe avaliáveis.
<p>1. Calcular potencias de expoñente natural.</p>	<p>1.1 Calcula potencias de base enteira y expoñente natural.</p> <p>1.2 Coñece e aplica as propiedades das potencias de expoñente natural.</p>
<p>2. Utilizar, de maneira axeitada, as regras das operacións (produtos, cocientes, potencias de potencias) con potencias, respectando a xerarquía das operacións.</p>	<p>2.1 Calcula potencias de base fraccionaria e expoñente natural.</p> <p>2.2 Interpreta e calcula as potencias de expoñente negativo.</p> <p>2.3 Calcula a potencia dun produto ou dun cociente.</p> <p>2.4 Multiplica e divide potencias da mesma base.</p> <p>2.5 Calcula a potencia doutra potencia.</p> <p>2.6 Reduce expresións utilizando as propiedades das potencias.</p>
<p>3. Calcular a raíz cadrada exacta e enteira dun número enteiro.</p>	<p>3.1 Resolve raíces de números enteiros sinxelos, identificando cando non existen.</p>
<p>4. Calcular a potencia e a raíz cadrada dunha fracción.</p>	<p>4.1 Resolve raíces de fraccións sinxelas</p>
<p>5. Utilizar as potencias de base 10 para expresar números moi grandes o moi pequenos.</p>	<p>5.1 Expresa en notación científica aproximacións de números moi grandes ou moi pequenos.</p>

<b>2. Avaliación e cualificación</b>	
<b>Avaliación</b>	<p><b>Procedementos:</b></p> <p>Traballo diario do alumnado na aula ata o 12 de marzo.            Probas escritas realizadas ata o 12 de marzo.            Tarefas propostas desde o 12 de marzo.</p> <p><b>Instrumentos:</b></p> <p>Cualificación das probas escritas feitas ata o 12 de marzo.            Boletíns de exercicios e problemas propostos desde o 12 de marzo.</p>
<b>Cualificación final</b>	<p><b>Indicar o procedemento para obter a cualificación final do curso:</b></p> <p>Farase a media das dúas primeiras avaliaci3ns, e as tarefas realizadas na casa dende o confinamento poder3n subir (no caso de ser satisfactorias e entregar en tempo, tendo en conta as circunstancias particulares de cada alumno/a) ata 2 puntos 3 media obtida anteriormente.</p>
<b>Proba extraordinaria de setembro</b>	<p>Proba escrita cos contidos impartidos ao longo do curso.</p>
<b>Alumnado de materia pendente</b>	<p>En 1º ESO non hai alumnos ca materia pendente.</p>



<b>3. Metodoloxía e actividades do 3º trimestre (recuperación, repaso, reforzo, e no seu caso, ampliación)</b>	
<b>Actividades</b>	<p>Álgebra ( linguaxe alxébrica, ecuacións sinxelas e a súa resolución).</p> <p>Exercicios de repaso das dúas primeiras avaliacións a partir de mediados de maio.</p>
<b>Metodoloxía (alumnado con conectividade e sen conectividade)</b>	<p>Periódicamente, o alumnado dispón na Aula Virtual de material de estudo en forma de resumos, ligazóns e tarefas para practicar.</p> <p>O profesor atende diariamente as dúbidas do alumnado tanto no que respecta aos contidos como no que respecta as tarefas, ben mediante a mensaxería privada da Aula Virtual ou ben mediante correo electrónico.</p> <p>A entrega de tarefas realízase por correo electrónico ou na propia aplicación, facéndose un seguimento das entregas e quedando constancia das mesmas.</p>
<b>Materiais e recursos</b>	<p>Libro de texto.</p> <p>Boletíns de exercicios creados polos profesores.</p> <p>Vídeos de youtube relacionados cos exercicios propostos. Follas resumo de teoría.</p> <p>Ligazóns a páxinas interactivas con explicacións e exercicios.</p>

<b>4. Información e publicidade</b>	
<b>Información ao alumnado e ás familias</b>	Os profesores comunícanse co alumnado a través de: <ul style="list-style-type: none"><li>• correo electrónico</li></ul>
<b>Publicidade</b>	Publicación obrigatoria na páxina web do centro.

# ADAPTACIÓN DA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA. CURSO 2019/2020

CENTRO: CPI CRUZ DO SAR  
CURSO: 2º ESO  
MATERIA: MATEMÁTICAS  
DEPARTAMENTO: MATEMÁTICAS  
DATA: MAIO 2020

Instrucións do 27 de abril de 2020, da Dirección Xeral de Educación, Formación Profesional e Innovación Educativa para o desenvolvemento do terceiro trimestre do curso académico 2019/20, nos centros docentes da Comunidade Autónoma de Galicia.

## ÍNDICE

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

## UNIDADE 1. DIVISIBILIDADE E NÚMEROS ENTEIROS

Crit. de Avaliación	Estánd. de Aprendizaxe avaliáveis.
1. Identificar relacións de divisibilidade entre números naturais. Coñecer e aplicar os criterios de divisibilidade.	1.1 Recoñece si un número é múltiplo ou divisor doutro. 1.2 Obtén o conxunto dos divisores dun número. 1.3 Acha múltiplos dun número, dadas unhas condicións. 1.4 Aplica os criterios de divisibilidade. 1.5 Identifica os números primos menores ca100. 1.6 Aplica os diversos criterios de divisibilidade e descompón un número natural dado en produto de factores primos. 1.7 Calcula o m.c.d. e o m.c.m., de dous ou máis números e úsaos para resolver problemas contextualizados.
2. Identificar números enteiros recoñecendo a súas características fundamentais: signo e valor absoluto.	2.1 Identifica os distintos tipos de números e utilízalos para representar, ordenar e analizar información. 2.2 Calcula o valor de expresións numéricas aplicando a xerarquía das operacións.
3. Resolver expresións de números enteiros con paréntese e operacións combinadas. Coñecer e aplicar as regras para quitar paréntese.	3.1 Resolve con seguridade expresións con parénteses e operacións combinadas, aplicando correctamente a prioridade das operacións.

## UNIDADE 2. FRACCIÓNS E DECIMAIS

Crit. de Avaliación	Estánd. de Aprendizaxe avaliáveis.
1. Operar con fraccións. Sumar y restar fraccións. Multiplicar y dividir fraccións. Resolver expresións con parénteses e operacións combinadas.	1.1 Identifica os distintos tipos de números e utilízalos para representar, ordenar e analizar información. 1.2 Calcula o valor de expresións numéricas aplicando a xerarquía das operacións. 1.3 Resolve problemas cotiáns usando os distintos tipos de números e as súas operacións.
2. Empregar propiedades e novos significados dos números en contextos de paridade, divisibilidade e operacións elementais, mellorando a comprensión dos conceptos traballados.	2.1 Acha fraccións equivalentes e realiza operacións de conversión entre fraccións e números decimais. 2.2 Realiza operacións de redondeo e truncamento determinando o erro cometido.
3. Elixir a forma de cálculo apropiada (mental, escrita ou con calculadora), usando diferentes estratexias.	3.1 Desenvolve estratexias de cálculo mental.
4. Resolver problemas con números fraccionarios.	4.1 Resolve problemas nos que intervéñ a fracción dunha cantidade. 4.2 Resolve problemas de sumas e restas con fraccións. 4.3 Resolve problemas de multiplicación e/ou división de fraccións. 4.4 Resolve problemas utilizando o concepto de fracción dunha fracción.

**UNIDADE 3. POTENCIAS**

<b>Crit. de Avaliación</b>	<b>Estánd. de Aprendizaxe avaliáveis.</b>
1. Calcular potencias de expoñente natural.	1.1 Calcula potencias de base enteira y expoñente natural. 1.2 Coñece e aplica as propiedades das potencias de expoñente natural.
2. Utilizar, de maneira axeitada, as regras das operacións (produtos, cocientes, potencias de potencias) con potencias, respectando a xerarquía das operacións.	2.1 Calcula potencias de base fraccionaria e expoñente natural. 2.2 Interpreta e calcula as potencias de expoñente negativo. 2.3 Calcula a potencia dun produto ou dun cociente. 2.4 Multiplica e divide potencias da mesma base. 2.5 Calcula a potencia doutra potencia. 2.6 Reduce expresións utilizando as propiedades das potencias.
3. Calcular a raíz cadrada exacta e enteira dun número enteiro.	3.1 Resolve raíces de números enteiros sinxelos, identificando cando non existen.
4. Calcular a potencia e a raíz cadrada dunha fracción.	4.1 Resolve raíces de fraccións sinxelas
5. Utilizar as potencias de base 10 para expresar números moi grandes o moi pequenos.	5.1 Expresa en notación científica aproximacións de números moi grandes ou moi pequenos.

**UNIDADE 4: ÁLXEBA**

<b>Crit. de Avaliación</b>	<b>Estánd. de Aprendizaxe avaliáveis.</b>
1. Utilizar a linguaxe alxébrica para xeralizar propiedades e relacións matemáticas.	1.1 Traduce a linguaxe alxébrica enunciados relativos a números descoñecidos ou indeterminados. 2.2 Expresa, por medio da linguaxe alxébrica, relacións ou propiedades numéricas.
2. Coñecer os elementos e a nomenclatura básica relativos as expresións alxébricas.	2.1 Identifica grao, coeficiente e a parte literal dun monomio. 2.2 Clasifica os polinomios e os distingue doutras expresións alxébricas. 2.3 Calcula o valor numérico dun polinomio para un valor dado da indeterminada.
3. Operar e reducir expresións alxébricas.	3.1 Suma, resta, multiplica e divide monomios. 3.2 Suma, resta e multiplica polinomios. Propiedades. 3.3 Extrae factor común. 3.4 Aplica as fórmulas dos produtos notables. 3.5 Simplifica fraccións alxébricas sinxelas.

## UNIDADE 5: ECUACIÓNS

Crit. de Avaliación	Estánd. de Aprendizaxe avaliáveis.
1. Recoñecer as ecuacións e os seus seus elementos: termos, membros, grao, solucións.	1.1 Recoñece se un valor determinado é ou son solución dunha ecuación.
2. Resolver ecuacións de primeiro grao. Reducir membros es traspoñer termos. Eliminar denominadores	2.1 Traspón termos nunha ecuación (casos inmediatos). 2.2 Resolve ecuacións sinxelas (sen paréntese nin denominadores). 2.3 Resolve ecuacións con paréntese. 2.4 Resolve ecuacións con denominadores. 2.5 Resolve ecuacións con paréntese e denominadores.
3. Resolver ecuacións de segundo grao: incompletas, en forma de produto ou completas	3.1 Resolve ecuacións de segundo grao incompletas. 3.2 Resolve ecuacións de segundo grao dadas na forma xeral. 3.3 Resolve ecuacións de segundo grao que esixen redución previa á forma xeral.
4. Resolver problemas coa axuda das ecuacións de primeiro e segundo grao.	4.1 Resolve, coa axuda das ecuacións, problemas aritméticos de dificultade media(idades, móbiles, mesturas, ...). 4.2 Resolve, coa axuda das ecuacións problemas xeométricos.

## UNIDADE 6: SISTEMAS DE ECUACIÓNS

Crit. de Avaliación	Estánd. de Aprendizaxe avaliáveis.
1. Recoñecer se un par de números é ou non solución dunha ecuación de primeiro grao con dúas incógnitas.	1.1. Recoñece se un par de valores $(x, y)$ é solución de una ecuación de primeiro grao con dúas incógnitas.
4. Resolver un sistema de ecuacións os métodos de substitución, igualación e redución	4.1 Resolve sistemas de ecuacións lineares polo método de substitución. 4.2 Resolve sistemas de ecuacións lineares polo método de igualación. 4.3 Resolve sistemas de ecuacións lineares polo método de redución
5. Resolver problemas reais mediante sistemas de ecuacións.	5.1 Resolve problemas aritméticos sinxelos coa axuda dos sistemas de ecuacións.

**UNIDADE 7: PROPORCIONALIDADE**

<b>Crit. de Avaliación</b>	<b>1. Estánd. de Aprendizaxe avaliáveis.</b>
1. Coñecer e manexar o concepto de razón e proporción.	1.1 Obtén a razón de dous números. Calcula un número que forma con outro unha razón dada. 1.2 Identifica se dúas razóns forman unha proporción. 1.3 Calcula o termo descoñecido dunha proporción.
2. Recoñecer as magnitudes directa ou inversamente proporcionais, construír as correspondentes táboas de valores e formar con elas distintas proporcións	2.1 Distingue as magnitudes proporcionais das que non o son. 2.2 Identifica se a relación existente entre dúas magnitudes é directa ou inversa, constrúe a táboa de valores e obtén distintas proporcións.
3. Resolver problemas de proporcionalidade directa ou inversa, por regra de tres.	3.2 Resolve, utilizando regra de tres, problemas de proporcionalidade directa e inversa.
4. Comprender e manexar os conceptos relativos aos porcentaxes.	4.1 Asocia cada porcentaxe con unha fracción, con unha proporción ou con un número decimal. 4.2 Calcula porcentaxes.
5. Utilizar procedementos específicos para a resolución dos distintos tipos de problemas con porcentaxes.	5.2 Resolve problemas de aumentos e diminucións porcentuais.

**UNIDADE 8: XEOMETRÍA**

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Estándares de aprendizaxe avaliáveis</b>
3. Coñecer e aplicar o teorema de Pitágoras e o de Thales e xemellanza. 1. Calcular a área e o perímetro de diferentes polígonos e figuras (tema 11). 2. Obter áreas calculando, previamente, algunha lonxitude mediante o teorema de Pitágoras.	3.2. Calcula o lado descoñecido dun triángulo rectángulo coñecidos os outros dous. 3.4. Aplica o teorema de Pitágoras e o de Thales na resolución de problemas xeométricos sinxelos, así como os criterios de semellanza. 1.1. Calcula a área e o perímetro de diferentes polígonos regulares. 2.1. Calcula a área e o perímetro dun triángulo rectángulo, dándolle dous dos lados (sen a figura).



	<p>2.2. Calcula a área e o perímetro dun rombo, dándolle as dúas diagonais ou unha diagonal e o lado.</p> <p>2.3. Calcula a área e o perímetro dun trapecio rectángulo ou isóscele cando non se lle dá a altura ou un dos lados.</p> <p>2.4. Calcula a área e o perímetro dun segmento circular (debuxado), dándolle o raio, o ángulo e a distancia do centro á base.</p> <p>2.5. Calcula a área e o perímetro dun triángulo equilátero ou dun hexágono regular dándolle o lado.</p>
--	--

<b>2. Avaliación e cualificación</b>	
<b>Avaliación</b>	<p><b>Procedementos:</b>  Revisión do traballo diario do alumnado na aula ata o 12 de marzo.  Probas escritas realizadas ata o 12 de marzo.  Tarefas propostas desde o 12 de marzo.</p>
	<p><b>Instrumentos:</b>  Cualificación das probas escritas feitas ata o 12 de marzo.  Entrega sen retraso das tarefas propostas desde o 12 de marzo.</p>
<b>Cualificación final</b>	<p><b>Indicar o procedemento para obter a cualificación final do curso:</b>  Farase a media das dúas primeiras avaliacións e as tarefas realizadas na casa dende o confinamento poderán subir (no caso de ser satisfactorias e entregar en tempo, tendo en conta as circunstancias particulares de cada alumno/a) ata 2 puntos á media obtida anteriormente.</p>
<b>Proba extraordinaria de setembro</b>	<p>Proba escrita cos contidos impartidos ao longo do curso.</p>
<b>Alumnado de materia pendente</b>	<p><b>Criterios de avaliación:</b>  Aos alumnos que aprobasen as dúas primeiras avaliacións do curso actual daráselles por aprobada a materia pendente.</p> <p>Proba escrita feita o 18 de Febreiro.  Exercicios entregados aos alumnos para preparar a materia pendente.</p>
	<p><b>Criterios de cualificación:</b></p> <p>Se a cualificación da proba escrita é superior a 2,5 e se entregan os exercicios feitos a materia está aprobada. A nota final será a obtida no primeiro parcial+2,5 puntos. Se a cualificación da proba escrita é inferior a 2,5 e se entregan os exercicios, farase unha proba presencial ou telemática para determinar o grao de competencia do alumnado.</p>
	<p><b>Procedementos e instrumentos de avaliación:</b>  Proba escrita feita o 18 de Febreiro.  Corrección dos exercicios entregados.</p>

<b>3. Metodoloxía e actividades do 3º trimestre (recuperación, repaso, reforzo, e no seu caso, ampliación)</b>	
<b>Actividades</b>	<p>Finalización do tema de Sistemas de ecuacións. Proporcionalidade (regra de tres simple e composta, problemas con porcentaxes).</p> <p>Xeometría (repaso teorema de Pitágoras e aplicación a cálculo de áreas e perímetros).</p> <p>Exercicios de repaso das dúas primeiras avaliacións a partir de mediados de maio.</p>
<b>Metodoloxía (alumnado con conectividade e sen conectividade)</b>	<p>Cada día o alumnado dispón na Aula Virtual do centro todo o material de estudo en forma de resumos ligazóns así como de tarefas para practicar e boletíns de exercicios de repaso que deben entregar. O profesor publica a resolución completa e explicada das tarefas, e corrixe de forma individual os exercicios entregados, procurando facer fincapé naqueles aspectos máis relevantes ou nos que se teñen detectado maiores dúbidas.</p> <p>O profesor atende diariamente as dúbidas do alumnado tanto no que respecta aos contidos como no que respecta as tarefas, ben mediante a mensaxería privada de Aula Virtual ou o taboleiro de anuncios, ben mediante correo electrónico.</p> <p>A entrega de tarefas realízase por correo electrónico ou na propia aplicación, facéndose un seguimento das entregas e quedando constancia das mesmas.</p>
<b>Materiais e recursos</b>	<p>Libro de texto. Apuntes e boletíns de exercicios creados polo profesor. Vídeos de youtube relacionados cos exercicios propostos.</p>

<b>4. Información e publicidade</b>	
<b>Información ao alumnado e ás familias</b>	O profesor comunicase co alumnado a través de: correo electrónico, a través do taboleiro de anuncios da Aula Virtual.
<b>Publicidade</b>	Publicación obrigatoria na páxina web do centro.

# ADAPTACIÓN DA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA. CURSO 2019/2020

CENTRO: CPI CRUZ DO SAR  
CURSO: 3º ESO  
MATERIA: MATEMÁTICAS ACADÉMICAS  
DEPARTAMENTO: MATEMÁTICAS  
DATA: MAIO 2020

Instrucións do 27 de abril de 2020, da Dirección Xeral de Educación, Formación Profesional e Innovación Educativa para o desenvolvemento do terceiro trimestre do curso académico 2019/20, nos centros docentes da Comunidade Autónoma de Galicia.

## ÍNDICE

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

## UNIDADE 1. NÚMEROS RACIONAIS

Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe avaliáveis
<p>1. Recoñecer os distintos tipos de números racionais, as súas características e os seus diferentes e posibles notacións, e ordenalos e comparalos de maneira gráfica ou escrita utilizando os algoritmos necesarios.</p> <p>2. 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</p>	<p>1.1.Recoñece 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.</p> <p>1.2.Distingue e obtén fraccións equivalentes a partir dunha dada, entendendo o concepto de fracción irredutible.</p> <p>1.3.Compara e ordena fraccións, utilizando e sistematizando o algoritmo para a redución de fraccións a común denominador.</p> <p>1.4.Distingue, ao achar o decimal equivalente a unha fracción, entre decimais finitos e decimais infinitos periódicos, indicando neste caso, o grupo de decimais que se repiten ou forman período.</p> <p>1.5.Acha a fracción xeratriz correspondente a un decimal exacto ou periódico.</p> <p>1.6.Calcula o valor de expresións numéricas de números enteiros, decimais e fraccionarios mediante as operacións elementais, as raíces cadradas e as potencias de expoñente enteiro aplicando correctamente a xerarquía das operacións.</p> <p>2.1.Emprega números racionais para resolver problemas da vida cotiá.</p> <p>2.2. Iníciase na identificación e diferenciación dos números irracionais.</p>

## UNIDADE 2. NÚMEROS REAIS

Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe avaliáveis
<p>1. Representar, ordenar e comparar números reais, identificando as súas particularidades e simplificando a súa notación cando sexa necesario.</p> <p>2.Expresar unha cantidade con un número adecuado de cifras significativas y valorar el error cometido.</p> <p>3.Coñecer as potencias de expoñente enteiro e aplicar as súas propiedades</p>	<p>1.1 Representa, ordena e compara números reais.</p> <p>2.1.Utiliza un número razoable de cifras significativas para expresar unha cantidade.</p> <p>2.2. Aproxima un número a unha orde determinada, recoñecendo o erro cometido.</p> <p>2.3. Compara o erro relativo de dúas cantidades.</p> <p>3.1.Calcula potencias de expoñente enteiro y expresa un número como potencia de expoñente enteiro.</p> <p>3.2. Calcula e simplifica expresións aritméticas aplicando as propiedades das potencias de expoñente enteiro</p> <p>3.3. Resolve operacións combinadas nas que aparecen expresións con potencias de expoñente enteiro.</p> <p>4.1.Calcula raíces exactas de números racionais xustificando o resultado mediante o concepto de raíz enésima.</p>

<p>4. Coñecer o concepto de raíz enésima dun número racional e calcular raíces exactas de números racionais.</p> <p>5. Coñecer e manexar a notación científica</p>	<p>5.1. Utiliza a notación científica para expresar números grandes ou pequenos e expresa con todas as cifras un número escrito en notación científica.</p> <p>5.2. Realiza operacións con números en notación científica.</p>
--	--

### UNIDADE 3. POLINOMIOS

Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe avaliábeis
<p>1. Coñecer e manexar os conceptos e a terminoloxía propios do álgebra.</p> <p>2. Operar con expresións alxébricas.</p> <p>3. Traducir situacións da linguaxe natural ao alxébrico.</p>	<p>1.1. Coñece os conceptos de monomio, polinomio, coeficiente, grao, monomios semellantes, identidade e ecuación e identifícaos.</p> <p>2.1. Opera con monomios e polinomios.</p> <p>2.2. Aplica as identidades notables para desenvolver e simplificar unha expresión alxébrica.</p> <p>2.3. Recoñece o desenvolvemento de identidades notables e exprésao como cadrado dun binomio ou un produto de dous factores.</p> <p>2.4. Opera con fraccións alxébrica sinxelas.</p> <p>2.5. Simplifica fraccións alxébricas sinxelas.</p> <p>3.1. Expressa en linguaxe alxébrica unha relación dada por un enunciado.</p>

### UNIDADE 4. ECUACIÓNS

Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe avaliábeis
<p>1. Coñecer conceptos propios das ecuacións.</p> <p>2. Resolver ecuacións de diversos tipos.</p> <p>3. Expor e resolver problemas mediante ecuacións.</p>	<p>1.1. Coñece os conceptos de ecuación, incógnita, solución, membro, equivalencia de ecuacións, etc., e identifícaos.</p> <p>1.2. Busca a solución enteira dunha ecuación sinxela mediante tenteo (con ou sen calculadora) e compróbaa.</p> <p>2.1. Resolve ecuacións de primeiro grao.</p> <p>2.2. Resolve ecuacións de segundo grao completas (sinxelas).</p> <p>2.3. Resolve ecuacións de segundo grao incompletas (sinxelas).</p> <p>2.4. Resolve ecuacións de segundo grao (complexas).</p> <p>3.1. Resolve problemas numéricos mediante ecuacións.</p> <p>3.2. Resolve problemas xeométricos mediante ecuacións.</p>



## UNIDADE 5. SISTEMAS DE ECUACIÓNS LINEAIS

Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe avaliáveis
<p>1. Coñecer os conceptos de ecuación lineal con dúas incógnitas, as súas solucións; sistemas de dúas ecuacións con dúas incógnitas, así como as súas interpretacións gráficas.</p> <p>2. Resolver sistemas de dúas ecuacións lineais con dúas incógnitas.</p> <p>3. Expor e resolver problemas mediante sistemas de ecuacións.</p>	<p>1.1. Asocia unha ecuación con dúas incógnitas e as súas solucións a unha recta e aos puntos desta.</p> <p>1.2. Resolve graficamente sistemas de dúas ecuacións con dúas incógnitas moi sinxelos e relaciona o tipo de solución coa posición relativa das rectas.</p> <p>2.1. Resolve un sistema lineal de dúas ecuacións con dúas incógnitas mediante un método determinado (substitución, redución ou igualación).</p> <p>2.2. Resolve un sistema lineal de dúas ecuacións con dúas incógnitas por calquera dos métodos.</p> <p>2.3. Resolve un sistema lineal de dúas ecuacións con dúas incógnitas que requira transformacións previas.</p> <p>3.1. Resolve problemas numéricos mediante sistemas de ecuacións.</p> <p>3.2. Resolve problemas xeométricos mediante sistemas de ecuacións.</p> <p>3.3. Resolve problemas de proporcionalidade mediante sistemas de ecuacións.</p>

## UNIDADE 6. SUCESIÓNS E PROGRESIÓNS

Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe avaliáveis
<p>1. Coñecer e manexar a nomenclatura propia das sucesións e familiarizarse coa búsqueda de regularidades numéricas.</p> <p>2. Coñecer y manexar con soltura as progresións aritméticas.</p> <p>3. Coñecer e manexar con soltura as progresións xeométricas.</p> <p>4. Aplica as progresións aritméticas e xeométricas á resolución de problemas.</p>	<p>1.1. Escribe un termo concreto dunha sucesión dada mediante o seu termo xeral, ou de forma recorrente.</p> <p>1.2. Obtén o termo xeral dunha sucesión dada por os seus primeiros termos (casos moi sinxelos).</p> <p>2.1. Recoñece as progresións aritméticas e calcula a súa diferenza, o seu termo xeral e obtén un termo calquera.</p> <p>2.2. Calcula a suma dos primeiros termos dunha progresión aritmética.</p> <p>3.1. Recoñece as progresións xeométricas, calcula a súa razón, o seu termo xeral e obtén un termo calquera.</p> <p>3.2. Calcula a suma dos primeiros termos dunha progresión xeométrica.</p> <p>3.3. Calcula a suma dos infinitos termos dunha progresión xeométrica con <math> r  &lt; 1</math>.</p> <p>4.1. Resolve problemas, con enunciado, de progresións aritméticas.</p> <p>4.2. Resolve problemas, con enunciado, de progresións xeométricas.</p>

## UNIDADE 7. PROPORCIONALIDADE E PORCENTAXES

Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe avaliáveis
1. Domina os conceptos básicos das proporcións 2. Dominar os conceptos das porcentaxes.	1.1. Identifica e describe os elementos e as propiedades dos conceptos básicos das proporcións. 2.1. Aplica as proporcións en casos directos. 2.2. Aplica as proporcións en casos inversos. 2.3. Aplica as proporcións en casos compostos.

## UNIDADE 9. FUNCÍONS E GRÁFICAS

Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe avaliáveis
1. Interpretar e construír gráficas que correspondan a contextos coñecidos polo alumnado ou a táboas de datos, e manexar os conceptos e a terminoloxía propios das funcións. 2. Indicar a expresión analítica dunha función moi sinxela a partir dun enunciado.	1.1. Responde a preguntas sobre o comportamento dunha función observando a súa gráfica e identifica aspectos relevantes da mesma (dominio, crecemento, máximos, etc.). 1.2. Asocia enunciados a gráficas de funcións. 1.3. Constrúe a gráfica dunha función a partir dun enunciado. 1.4. Constrúe a gráfica dunha función a partir dunha táboa de valores. 2.1. Indica a expresión analítica dunha función moi sinxela a partir dun enunciado.

**UNIDADE 10. FUNCIÓNS ELEMENTAIS**

Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe avaliáveis
<p>1. 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.</p> <p>2.</p>	<p>1.1. 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.</p> <p>1.2. Obtén a expresión analítica da función lineal asociada a un enunciado e represéntaa.</p> <p>1.3. Identifica e describe situacións da vida cotiá que poidan ser modelizadas mediante funcións lineais, estúdaas e represéntaa utilizando medios tecnolóxicos cando sexa necesario.</p>

<b>2. Avaliación e cualificación</b>	
<b>Avaliación</b>	<p><b>Procedementos:</b></p> <p>Traballo diario do alumnado na aula ata o 12 de marzo.</p> <p>Probas escritas realizadas ata o 12 de marzo.</p> <p>Tarefas propostas desde o 12 de marzo.</p>
	<p><b>Instrumentos:</b></p> <p>Cualificación das probas escritas feitas ata o 12 de marzo.</p> <p>Entrega das tarefas propostas desde o 12 de marzo.</p>
<b>Cualificación final</b>	<p><b>Indicar o procedemento para obter a cualificación final do curso:</b></p> <p>Farase a media das dúas primeiras avaliacións e as tarefas realizadas na casa dende o confinamento poderán subir (no caso de ser satisfactorias) ata 1,5 puntos a media obtida anteriormente.</p>
<b>Proba extraordinaria de setembro</b>	<p>Proba escrita cos contidos impartidos ao longo do curso.</p>
<b>Alumnado de materia pendente</b>	<p><b>Criterios de avaliación:</b></p> <p>Aos alumnos que aprobasen as dúas primeiras avaliacións do curso actual daráselles por aprobada a materia pendente.</p> <p>Proba escrita feita o 18 de Febreiro.</p> <p>Exercicios entregados aos alumnos para preparar a materia pendente.</p>
	<p><b>Criterios de cualificación:</b></p> <p>Se a cualificación da proba escrita é superior a 2,5 e se entregan os exercicios feitos a materia está aprobada. A nota final será a obtida no primeiro parcial +2,5 puntos.</p> <p>Se a proba escrita é inferior a 2,5 e se entregan os exercicios farase unha proba telemática para determinar o grao de competencia do alumnado.</p>
	<p><b>Procedementos e instrumentos de avaliación:</b></p> <p>Proba escrita feita o 18 de Febreiro.</p> <p>Corrección dos exercicios entregados</p>

<b>3. Metodoloxía e actividades do 3º trimestre (recuperación, repaso, reforzo, e no seu caso, ampliación)</b>	
<b>Actividades</b>	<p>Tema 9: Corpos xeométricos.  Tema 10: Funcións e gráficas.  Tema 11: Funcións elementáis.  Exercicios de repaso das dúas primeiras avaliacións a partir de mediados de maio.</p>
<b>Metodoloxía (alumnado con conectividade e sen conectividade)</b>	<p>A profesora publica tarefas guiadas e os exercicios correspondentes na Aula Virtual. Ao finalizar o período publícase a resolución completa das tarefas (feita pola profesora) e publícanse as seguintes tarefas</p> <p>A profesora atende as dúbidas dos alumnos diariamente e corrixe as tarefas aos alumnos que van entregando antes de publicar as solucións. Queda constancia na aplicación a entrega ou non dos exercicios. Aos alumnos que envían as tarefas a través de correo electrónico tamén se lles fai un seguimento das tarefas.</p> <p>Todos os alumnos dispoñen de conectividade.</p>
<b>Materiais e recursos</b>	<p>Libro de texto.  Exercicios resoltos explicados e elaborados pola profesora.  Boletíns de exercicios  Vídeos de youtube relacionados cos exercicios propostos.</p>

<b>4. Información e publicidade</b>	
<b>Información ao alumnado e ás familias</b>	A profesora comunicase co alumnado a través de: correo electrónico, a través do taboleiro de anuncios de Google Classroom. Correo electrónico da Consellería de Educación WhatsApp nalgún caso particular
<b>Publicidade</b>	Publicación obrigatoria na páxina web do centro.

# ADAPTACIÓN DA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA. CURSO 2019/2020

CENTRO: CPI CRUZ DO SAR  
CURSO: 3º ESO  
MATERIA: MATEMÁTICAS APLICADAS  
DEPARTAMENTO: MATEMÁTICAS  
DATA: MAIO 2020

Instrucións do 27 de abril de 2020, da Dirección Xeral de Educación, Formación Profesional e Innovación Educativa para o desenvolvemento do terceiro trimestre do curso académico 2019/20, nos centros docentes da Comunidade Autónoma de Galicia.

## ÍNDICE

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



## UNIDADE 1: NÚMEROS E OPERACIÓNS

Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe avaliáveis
<p>1. Coñecer os números fraccionarios, a relación entre fraccionarios e decimais e representalos sobre a recta.</p> <p>2. Realizar operacións con números racionais.</p>	<p>1.1. Recoñece 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.</p> <p>1.2. Distingue e obtén fraccións equivalentes a partir dunha dada, entendendo o concepto de fracción irreducible.</p> <p>1.3. Compara e ordena fraccións, utilizando e sistematizando o algoritmo para a redución de fraccións a común denominador.</p> <p>2.1. Calcula o valor de expresións numéricas de números naturais, enteiros e fraccionarios mediante as operacións elementais, potencias de expoñente enteiro e raíces cadradas, aplicando correctamente a xerarquía das operacións.</p>

## UNIDADE 2: NÚMEROS DECIMÁIS

Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe avaliáveis
<p>1. Coñecer a relación entre os números racionais e os números decimais</p> <p>2. Coñecer e redondear os distintos tipos de números decimais.</p> <p>3. Resolver operacións combinadas con números decimais</p> <p>4. Resolver problemas aritméticos con números decimais.</p> <p>5. Coñecer e manexar a notación científica.</p>	<p>1.1. Pasa unha fracción a forma decimal e un número decimal a fracción.</p> <p>1.2. Recoñece os distintos tipos de números decimais</p> <p>2.1. Coñece e redondea os distintos tipos de números decimais.</p> <p>3.1. Resolve operacións combinadas con números.</p> <p>4.1. Resolve problemas aritméticos con números decimais.</p> <p>5.1. Utiliza a notación científica para expresar números grandes ou pequenos e expresa con todas as cifras un número escrito en notación científica.</p> <p>5.2. Realiza operacións con números en notación científica.</p> <p>5.3. Realiza operacións con potencias e raíces.</p> <p>5.4. Realiza operacións de proporcionalidade.</p>

**UNIDADE 3: POLINOMIOS**

Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe avaliáveis
<p>1. Coñecer e manexar os conceptos e a terminoloxía propios do álgebra.</p> <p>2. Operar con expresións alxébricas.</p>	<p>1.1 Traduce á linguaxe alxébrica enunciados verbais de índole matemático.</p> <p>1.2. Conoce e identifica os conceptos de monomio, polinomio, coeficiente, grao, parte literal, identidade e ecuación.</p> <p>1.3. Calcula o valor numérico dun monomio e dun polinomio.</p> <p>2.1. Opera con monomios y polinomios.</p> <p>2.3. Coñece o desenvolvemento das identidades notables, exprésao como cadrado dun binomio ou como produto de dous factores e aplícao para desenvolver expresións alxébricas</p>

**UNIDADE 4: ECUACIÓNS**

Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe avaliáveis
<p>1. Coñecer e manexar os conceptos propios das ecuacións.</p> <p>2. Resolver ecuacións de primeiro e segundo grao.</p> <p>3. Resolver problemas mediante ecuacións de primeiro e segundo grao.</p>	<p>1.1. Coñece os conceptos de ecuación, incógnita e solución; e utilízao para determinar se un número é solución dunha ecuación e para buscar por tanteo solucións enteiras de ecuacións sinxelas.</p> <p>2.1. Resolve ecuacións de primeiro grao sinxelas.</p> <p>2.2. Resolve ecuacións de primeiro grao con fraccións en cuxo numerador hai unha suma ou unha resta.</p> <p>2.3. Resolve ecuacións sinxelas de segundo grao.</p> <p>2.4. Resolve ecuacións con paréntese e denominadores que dan lugar a unha ecuación de segundo grao.</p> <p>3.1. Resolve problemas numéricos sinxelos mediante ecuacións.</p> <p>3.2. Resolve problemas xeométricos sinxelos mediante ecuacións.</p>

## UNIDADE 5: SISTEMAS DE ECUACIÓNS

Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe avaliáveis
<p>1. Coñecer e manexar os conceptos de ecuación lineal con dúas incógnitas, sistema de ecuacións lineais con dúas incógnitas e as solucións de ambos.</p> <p>2. Resolver sistemas de dúas ecuacións lineais con dúas incógnitas.</p> <p>3. Resolver problemas mediante sistemas de ecuacións.</p>	<p>1.1 Representa graficamente un sistema de ecuacións lineais con dúas incógnitas e observando dita representación indica o número das súas solucións.</p> <p>2.1. Resolve un sistema de dúas ecuacións lineais con dúas incógnitas mediante un método determinado (substitución, redución ou igualación).</p> <p>2.2. Resolve un sistema de dúas ecuacións lineais con dúas incógnitas por calquera dos métodos e clasifícao segundo o tipo de solución.</p> <p>2.3. Resolve un sistema de dúas ecuacións lineais con dúas incógnitas simplificando previamente as ecuacións que o forman.</p> <p>3.1 Resolve problemas numéricos mediante sistemas de ecuacións.</p> <p>3.2. Resolve problemas xeométricos mediante sistemas de ecuacións.</p>

## UNIDADE 6. SUCESIÓNS E PROGRESIÓNS

Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe avaliáveis
1. Coñecer e manexar a nomenclatura propia das sucesións e familiarizarse coa búsqueda de regularidades numéricas. 2. Coñecer y manexar con soltura as progresións aritméticas. 3. Coñecer e manexar con soltura as progresións xeométricas. 4. Aplica as progresións aritméticas e xeométricas á resolución de problemas.	1.1. Escribe un termo concreto dunha sucesión dada mediante o seu termo xeral, ou de forma recorrente. 1.2. Obtén o termo xeral dunha sucesión dada por os seus primeiros termos (casos moi sinxelos). 2.1. Recoñece as progresións aritméticas e calcula a súa diferenza, o seu termo xeral e obtén un termo calquera. 2.2. Calcula a suma dos primeiros termos dunha progresión aritmética. 3.1. Recoñece as progresións xeométricas, calcula a súa razón, o seu termo xeral e obtén un termo calquera. 3.2. Calcula a suma dos primeiros termos dunha progresión xeométrica. 3.3. Calcula a suma dos infinitos termos dunha progresión xeométrica con $ r  < 1$ . 4.1. Resolve problemas, con enunciado, de progresións aritméticas. 4.2. Resolve problemas, con enunciado, de progresións xeométricas.

## UNIDADE 7. FUNCIONES E GRÁFICAS

Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe avaliáveis
1. Interpretar e construír gráficas que correspondan a contextos coñecidos polo alumnado ou a táboas de datos, e manexar os conceptos e a terminoloxía propios das funcións.  2. Indicar a expresión analítica dunha función moi sinxela a partir dun enunciado.	1.1. Responde a preguntas sobre o comportamento dunha función observando a súa gráfica e identifica aspectos relevantes da mesma (dominio, crecemento, máximos, etc.). 1.2. Asocia enunciados a gráficas de funcións. 1.3. Constrúe a gráfica dunha función a partir dun enunciado. 1.4. Constrúe a gráfica dunha función a partir dunha táboa de valores. 2.1. Indica a expresión analítica dunha función moi sinxela a partir dun enunciado.

## UNIDADE 8. FUNCIÓNS ELEMENTAIS

Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe avaliáveis
<p>1. 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.</p> <p>2. Recoñecer situacións de relación funcional que necesitan ser descritas mediante funcións cuadráticas, calculando os seus parámetros e as súas características.</p>	<p>1.1. 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.</p> <p>1.2. Obtén a expresión analítica da función lineal asociada a un enunciado e represéntaa.</p> <p>2.1. Calcula os elementos característicos dunha función polinómica de grao 2 e represéntaa graficamente.</p> <p>2.2. Identifica e describe situacións da vida cotiá que poidan ser modelizadas mediante funcións cuadráticas, estúdaas e represéntaa utilizando medios tecnolóxicos cando sexa necesario.</p>

<b>2. Avaliación e cualificación</b>	
<b>Avaliación</b>	<p><b>Procedementos:</b></p> <p>Traballo diario do alumnado na aula ata o 12 de marzo.</p> <p>Probas escritas realizadas ata o 12 de marzo.</p> <p>Tarefas propostas desde o 12 de marzo.</p>
	<p><b>Instrumentos:</b></p> <p>Cualificación das probas escritas feitas ata o 12 de marzo.</p> <p>Entrega sen retraso das tarefas propostas desde o 12 de marzo.</p>
<b>Cualificación final</b>	<p><b>Indicar o procedemento para obter a cualificación final do curso:</b></p> <p>Farase a media das dúas primeiras avaliacións e as tarefas realizadas na casa dende o confinamento poderán subir (no caso de ser satisfactorias e entregar en tempo) ata 2 puntos á media obtida anteriormente.</p>
<b>Proba extraordinaria de setembro</b>	<p>Proba escrita cos contidos impartidos ao longo do curso.</p>
<b>Alumnado de materia pendente</b>	<p><b>Criterios de avaliación:</b></p> <p>Aos alumnos que aprobasen as dúas primeiras avaliacións do curso actual daráselles por aprobada a materia pendente.</p> <p>Proba escrita feita o 18 de Febreiro.</p> <p>Exercicios entregados aos alumnos para preparar a materia pendente.</p>
	<p><b>Criterios de cualificación:</b></p> <p>Se non se entregan os exercicios a materia está suspensa.</p> <p>Se a cualificación da proba escrita é superior a 2,5 e se entregan os exercicios feitos a materia está aprobada. A nota final será a obtida no primeiro parcial +2,5 puntos.</p> <p>Se a proba escrita é inferior a 2,5 e se entregan os exercicios farase unha proba presencial ou telemática para determinar o grao de competencia do alumnado.</p>
	<p><b>Procedementos e instrumentos de avaliación:</b></p> <p>Proba escrita feita o 23 de xaneiro.</p> <p>Corrección dos exercicios entregados.</p>

<b>3. Metodoloxía e actividades do 3º trimestre (recuperación, repaso, reforzo, e no seu caso, ampliación)</b>	
<b>Actividades</b>	Finalización da Xeometría. Exercicios de repaso das dúas primeiras avaliacións a partir de mediados ou finais de maio.
<b>Metodoloxía (alumnado con conectividade e sen conectividade)</b>	<p>O profesor publica as tarefas na aula virtual do centro para entregar.</p> <p>O profesor corrixe a todos os alumnos os exercicios que van entregando ao longo dos días antes de publicar as solucións. Queda constancia na aplicación a entrega ou non dos exercicios. Aos alumnos que envían as tarefas a través de correo electrónico tamén se lles fai un seguimento das tarefas.</p> <p>Teñen conectividade tódolos alumnos da aula.</p>
<b>Materiais e recursos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libro de texto.</li> <li>• Boletíns de exercicios creados polo profesor.</li> <li>• Solucións aos exercicios feitos polo profesor.</li> <li>• Vídeos de youtube relacionados cos exercicios propostos.</li> </ul>

<b>4. Información e publicidade</b>	
<b>Información ao alumnado e ás familias</b>	O profesor comunicase co alumnado a través de: <ul style="list-style-type: none"><li>• Correo electrónico.</li><li>• Aula virtual do Centro.</li><li>• Páxina web do centro</li></ul>
<b>Publicidade</b>	Publicación obrigatoria na páxina web do centro.



# ADAPTACIÓN DA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA. CURSO 2019/2020

CENTRO: CPI CRUZ DO SAR  
CURSO: 4º ESO  
MATERIA: MATEMÁTICAS ACADÉMICAS  
DEPARTAMENTO: MATEMÁTICAS  
DATA: MAIO 2020

Instrucións do 27 de abril de 2020, da Dirección Xeral de Educación, Formación Profesional e Innovación Educativa para o desenvolvemento do terceiro trimestre do curso académico 2019/20, nos centros docentes da Comunidade Autónoma de Galicia.

## **ÍNDICE**

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

**UNIDADE 1: NÚMEROS REAIS**

<b>Criterios de Avaliación</b>	<b>Estándares de Aprendizaxe avaliáveis.</b>
1. Coñecer os distintos tipos de números e comprender as súas propiedades máis características:	1.1 Recoñece os distintos tipos de números e utilízalos para representar e interpretar adecuadamente información cuantitativa. 1.2 Aplica as propiedades dos números na resolución de problemas.
2. Utilizar os distintos tipos de números, as súas operacións e as súas propiedades para recoller e manipular información e resolver problemas da vida diaria e do ámbito académico.	2.1 Opera adecuadamente empregando procedementos diversos (cálculo mental, lapis e papel etc.). 2.2 Realiza estimacións correctamente e xulga a súa validez. 2.3 Aplica porcentaxes á resolución de problemas cotiáns. 2.4 Compara, ordena e representa os distintos tipos de números na recta real utilizando diferentes escalas.

**UNIDADE 2: POTENCIAS, RADICAIS E LOGARITMOS**

<b>Criterios de Avaliación</b>	<b>Estándares de Aprendizaxe avaliáveis.</b>
1. Interpretar e operar con potencias de expoñente enteiro.	1.1 Opera adecuadamente empregando procedementos diversos.
2. Coñecer o concepto de raíz dun número, e as propiedades das raíces, e aplicarlas na operatoria con radicais.	2.1 Opera con radicais. 2.2 Interpreta e simplifica radicais. 2.3 Utiliza a calculadora para o cálculo numérico con potencias e raíces. 2.4 Relaciona os radicais e as potencias, opera usando as propiedades requiridas. 2.5 Racionaliza denominadores.
3. Manexar expresións irracionais na resolución de problemas.	3.1 Manexa con destreza expresións irracionais que xurdan na resolución de problemas.
4. Coñecer a definición de logaritmo e as súas propiedades e relacionala coas potencias.	4.1 Calcula logaritmos a partir da definición e das propiedades das potencias

**UNIDADE 3: POLINOMIOS E FRACCIÓNS ALXÉBRICAS**

<b>Criterios de Avaliación</b>	<b>Estándares de Aprendizaxe avaliáveis.</b>
1. Manipular expresións alxébricas usando adecuadamente a linguaxe alxébrica, as súas operacións e as súas propiedades.	1.1 Emprega a linguaxe alxébrica de maneira eficaz. 1.2 Realiza sumas, restas e multiplicacións de polinomios. 1.3 Divide polinomios, podendo utilizar a regra de Ruffini se é oportuno. 1.4 Obtén as raíces dun polinomio e o factorízao usando o método máis adecuado.
1. Aplicar as igualdades notables para desenvolver expresións alxébricas e simplificalas.	2.1 Opera con fraccións alxébricas. 2.2 Simplifica fraccións alxébricas.
2. Representar e analizar situacións e relacións matemáticas utilizando expresións alxébricas adecuadas.	3.1 Representa situacións académicas ou da contorna mediante expresións alxébricas, analizaas e interpreta os resultados.

**UNIDADE 4: ECUACIÓNS**

<b>Crit. de Avaliación</b>	<b>Estánd. de Aprendizaxe avaliáveis.</b>
1. Determinar as solucións de ecuacións polinómicas de grao dous, maior ca dous, racionais, radicais, bicadradas, logarítmicas e exponenciais.	1.1 Emprega a linguaxe alxébrica de maneira eficaz. Comunicación lingüística. 1.2 Resolve ecuacións de segundo grao e bicadradas. 1.3 Resolve ecuacións con radicais e ecuacións ca incógnita non denominador. 1.4 Recoñece a factorización como recurso para resolver ecuacións.
2. Traducir enunciados de situacións problemáticas, resolvelos con ecuacións ou sistemas e interpretar a súa solución.	2.1 Formula e resolve problemas mediante ecuacións.

**UNIDADE 5: SISTEMAS DE ECUACIÓNS**

<b>Crit. de Avaliación</b>	<b>Estánd. de Aprendizaxe avaliáveis.</b>
1. Aplicar distintos métodos, alxébricos e gráficos, para resolver sistemas de dúas ecuacións de primeiro e segundo grao con dúas incógnitas, e clasificalos segundo as súas solucións.	1.2 Resolve sistemas de ecuacións lineares 1.3 Resolve sistemas de ecuacións non lineares e clasifícalos segundo o número de solucións.
2. Resolver sistemas de dúas ecuacións non lineares con dúas incógnitas nas que aparecen expresións de tipo , logarítmico, exponencial.	2.1 Resolve sistemas con expresións de tipo logarítmico e exponencial.
3. Traducir enunciados de situacións problemáticas, resolvelos con ecuacións ou sistemas e interpretar a súa solución.	3.1 Formula e resolve problemas mediante sistemas de ecuacións.

**UNIDADE 6 : INECUACIÓNS**

<b>Crit. de Avaliación</b>	<b>Estánd. de Aprendizaxe avaliáveis.</b>
1. Interpretar y resolver inecuacións e sistemas de inecuacións cunha incógnita.	1.1 Resolve e interpreta graficamente inecuacións e sistemas de inecuacións lineares cunha incógnita. 1.2 Resolve e interpreta inecuacións non lineares cunha incógnita.
2. Aplicar os sistemas de ecuacións como ferramenta para resolver problemas.	2.1 Formula e resolve problemas mediante inecuacións ou sistemas de inecuacións.

## UNIDADE 7: TRIGONOMETRÍA

Crit. de Avaliación	Estánd. de Aprendizaxe avaliáveis.
1. Coñecer os conceptos básicos da semellanza e aplicalos á resolución de problemas.	1.1 Aplica as propiedades da semellanza á resolución de problemas
2. Manexar con soltura as razóns trigonométricas e as relacións entre elas.	2.1 Obtén as razóns trigonométricas dun ángulo agudo dun triángulo rectángulo, coñecendo os seus lados. 2.2 Coñece as razóns trigonométricas (seno, coseno e tanxente) dos ángulos máis significativos ( $0^\circ$ , $30^\circ$ , $45^\circ$ , $60^\circ$ , $90^\circ$ ). 2.3 Obtén unha razón trigonométrica dun ángulo agudo a partir doutra, aplicando as relacións fundamentais. 2.4 Obtén unha razón trigonométrica dun ángulo calquera coñecendo outra e un dato adicional. 2.5 Obtén as razóns trigonométricas dun ángulo calquera debuxándoo na circunferencia goniométrica e relacionándoo con algún do primeiro cuadrante. 2.6 Manexa adecuadamente a calculadora para a obtención de razóns trigonométricas dun ángulo, e viceversa.
3. Aplicar a trigonometría na resolución de problemas reais.	3.1 Aplica a trigonometría á resolución de problemas da vida cotiá.

## UNIDADE 8: XEOMETRÍA ANALÍTICA

Crit. de Avaliación	Estánd. de Aprendizaxe avaliáveis.
1. Distinguir e saber relacionar os vectores fixos cos vectores libres, así como operar con vectores libres.	1.1 Establece correspondencias analíticas entre coordenadas de puntos e vectores. 1.2 Calcula a distancia entre dous puntos e o módulo dun vector. 1.3 Acha a distancia entre dous puntos.
2. Manexar con soltura as distintas formas da ecuación dunha recta e resolver con elas problemas de intersección, paralelismo e perpendicularidade.	2.1 Calcula a ecuación dunha recta de varias formas, en función dos datos coñecidos. 2.2 Recoñece distintas expresións da ecuación dunha recta e utilízalas no estudo analítico das condicións de incidencia, paralelismo e perpendicularidade.

## UNIDADE 9: FUNCIONS

Crit. de Avaliación	Estánd. de Aprendizaxe avaliáveis.
1 Dominar o concepto de función, coñecer as características máis relevantes e as distintas formas de expresar as funcións.	1.1 Identifica e explica relacións entre magnitudes que poden ser descritas mediante una relación funcional e asociaas coas gráficas correspondentes. 1.2 Dada unha función representada pola súa gráfica, estuda as súas características máis relevantes (dominio de definición, percorrido, crecemento e decrecemento, máximos e mínimos, continuidade...) 1.3 Representa unha función da que se dan algunhas características especialmente relevantes. 1.4 Asocia un enunciado cunha gráfica. 1.5 Representa unha función dada pola súa expresión analítica obtendo, previamente, una táboa de valores.

	1.6 Responde a preguntas concretas relacionadas con continuidade, tendencia dunha función.
--	--

<b>2. Avaliación e cualificación</b>	
<b>Avaliación</b>	<p><b>Procedementos:</b></p> <p>Traballo diario do alumnado na aula ata o 12 de marzo.</p> <p>Probas escritas realizadas ata o 12 de marzo.</p> <p>Tarefas propostas desde o 12 de marzo.</p>
	<p><b>Instrumentos:</b></p> <p>Cualificación das probas escritas feitas ata o 12 de marzo.</p> <p>Entrega as tarefas propostas desde o 12 de marzo.</p>
<b>Cualificación final</b>	<p><b>Indicar o procedemento para obter a cualificación final do curso:</b></p> <p>Farase a media das dúas primeiras avaliacións e as tarefas realizadas na casa dende o confinamento poderán subir (no caso de ser satisfactorias e entregar en tempo) ata 2 puntos a media obtida anteriormente.</p>
<b>Proba extraordinaria de setembro</b>	<p>Proba escrita cos contidos impartidos ao longo do curso.</p>
<b>Alumnado de materia pendente</b>	<p><b>Criterios de avaliación:</b></p> <p>Aos alumnos que aprobasen as dúas primeiras avaliacións do curso actual daráselles por aprobada a materia pendente.</p> <p>Proba escrita feita o 18 de Febreiro.</p> <p>Exercicios entregados aos alumnos para preparar a materia pendente.</p>
	<p><b>Criterios de cualificación:</b></p> <p>Se a cualificación da proba escrita é superior a 2,5 e se entregan os exercicios feitos a materia está aprobada. A nota final será a obtida no primeiro parcial +2,5 puntos.</p> <p>Se a proba escrita é inferior a 2,5 e se entregan os exercicios farase unha proba presencial ou telemática para determinar o grao de competencia do alumnado.</p>
	<p><b>Procedementos e instrumentos de avaliación:</b></p> <p>Proba escrita feita o 23 de xaneiro.</p> <p>Corrección dos exercicios entregados</p>

<b>3. Metodoloxía e actividades do 3º trimestre (recuperación, repaso, reforzo, e no seu caso, ampliación)</b>	
<b>Actividades</b>	<p>Xeometría analítica. Funcións. Exercicios de repaso das dúas primeiras avaliacións a partir de finais de maio.</p>
<b>Metodoloxía (alumnado con conectividade e sen conectividade)</b>	<p>A profesora publica periódicamente tarefas na Aula Virtual para entregar. Pasados unhas días, publica a resolución completa das tarefas</p> <p>A profesora corrixe diariamente a varios alumnos os exercicios que van entregando ao longo do día, antes de publicar as solucións. Revisa someramente o feito polos demás. Queda constancia na aplicación a entrega ou non dos exercicios. Aos alumnos que envían as tarefas a través de correo electrónico tamén se lles fai un seguimento das tarefas.</p> <p>Teñen conectividade tódolos alumnos da aula.</p>
<b>Materiais e recursos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libro de texto.</li> <li>• Boletíns de exercicios creados pola profesora.</li> <li>• Solucións a todos os exercicios propostos pola profesora.</li> <li>• Vídeos de youtube relacionados cos exercicios propostos.</li> </ul>



<b>4. Información e publicidade</b>	
<b>Información ao alumnado e ás familias</b>	A profesora comunicase co alumnado a través de: <ul style="list-style-type: none"><li>• Correo electrónico</li><li>• Taboleiro de anuncios da Aula Virtual.</li><li>• Páxina web do centro: Departamento de Matemáticas</li></ul>
<b>Publicidade</b>	Publicación obrigatoria na páxina web do centro.

# ADAPTACIÓN DA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA. CURSO 2019/2020

CENTRO: CPI CRUZ DO SAR  
CURSO: 4º ESO  
MATERIA: MATEMÁTICAS APLICADAS  
DEPARTAMENTO: MATEMÁTICAS  
DATA: MAIO 2020

Instrucións do 27 de abril de 2020, da Dirección Xeral de Educación, Formación Profesional e Innovación Educativa para o desenvolvemento do terceiro trimestre do curso académico 2019/20, nos centros docentes da Comunidade Autónoma de Galicia.

## ÍNDICE

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

**UNIDADE 1. NÚMEROS REAIS**

<b>Crit. de Avaliación</b>	<b>Estánd. de Aprendizaxe avaliáveis.</b>
<p>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.</p> <p>2. Coñecer e utilizar as operacións con potencias e raíces.</p>	<p>1.1 Recoñece os distintos tipos de números (naturais, enteiros, racionais e irracionais), indica o criterio seguido para a súa identificación, e utilízalos para representar e interpretar adecuadamente a información cuantitativa.</p> <p>1.2 Realiza os cálculos con eficacia, ben mediante cálculo mental, algoritmos de lapis e papel ou calculadora, e utiliza a notación máis adecuada para as operacións de suma, resta, produto, división e potenciación.</p> <p>1.3 Realiza estimacións e xulga se os resultados obtidos son razoables.</p> <p>1.4. Utiliza a notación científica para representar e operar (produtos e divisións) con números moi grandes ou moi pequenos.</p> <p>1.5 Compara, ordena, clasifica e representa os distintos tipos de números reais, intervalos e semirrectas, sobre a recta numérica.</p> <p>2 Opera con potencias e raíces.</p>

**UNIDADE 2. PROPORCIONALIDADE**

<b>Crit. de Avaliación</b>	<b>Estánd. de Aprendizaxe avaliáveis.</b>
<p>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.</p>	<p>1.1. Aplica porcentaxes á resolución de problemas cotiáns e financeiros, e valora o emprego de medios tecnolóxicos cando a complexidade dos datos o requira.</p> <p>1.2. Resolve problemas da vida cotiá nos que interveñen magnitudes directa e inversamente proporcionais.</p>

**UNIDADE 3. POLINOMIOS**

<b>Crit. de Avaliación</b>	<b>Estánd. de Aprendizaxe avaliáveis.</b>
<p>1.Utilizar con destreza a linguaxe alxébrica, as súas operacións e as súas propiedades.</p>	<p>1.1. Exprésase con eficacia, facendo uso da linguaxe alxébrica.</p> <p>1.2. Realiza operacións de suma, resta, produto e división de polinomios, e utiliza identidades notables.</p> <p>1.3. Obtén as raíces dun polinomio e factorízao, mediante a aplicación da regra de Ruffini.</p>

**UNIDADE 4. ECUACIONES**

<b>Crit. de Avaliación</b>	<b>Estánd. de Aprendizaxe avaliáveis.</b>
1. Diferenciar ecuación e identidade. Recoñecer as solucións dunha ecuación.	1.1 Diferencia unha ecuación dunha identidade e recoñece se un valor é solución dunha ecuación. 1.2 Resolve ecuacións por tanteo.
2. Resolver ecuacións de primeiro e segundo grao e aplicalas na resolución de problemas.  3. Resolver ecuacións de segundo grao, completas e incompletas, elixindo previamente o método máis adecuado.  4. Resolver ecuacións que se presentan factorizadas, bicuadradas e de orde superior.	2.1 Resolve ecuacións de primeiro grao sinxelas. 2.2 Resolve ecuacións de primeiro grao con paréntese e denominadores. 2.3 Resolve problemas con axuda das ecuacións de primeiro grao.  3.1 Resolve ecuacións de segundo grao incompletas. 3.2 Resolve ecuacións de segundo grao, na forma xeral, aplicando a fórmula. 3.3 Resolve ecuacións de segundo grao máis complexas. 3.4 Utiliza as ecuacións de segundo grao na resolución de problemas.  4.1 Resolve ecuacións factorizadas, bicuadradas e de orde superior.

**UNIDADE 5. SISTEMAS DE ECUACIONES**

<b>Crit. de Avaliación</b>	<b>Estánd. de Aprendizaxe avaliáveis.</b>
1. Identificar os sistemas de ecuacións lineais, a súa solución e os seus tipos.  2. Coñecer e aplicar os métodos alxébricos de resolución de sistemas. Utilizar en cada caso o máis adecuado.  3. Aplicar os sistemas de ecuacións como ferramenta para resolver problemas.	1.1 Identifica os sistemas lineais. Recoñece se un par de valores é ou non solución dun sistema. 1.2 Resolve graficamente sistemas lineais moi sinxelos, e relaciona o tipo de solución coa posición relativa das rectas correspondentes 2.1 Resolve alxebricamente sistemas lineais, aplicando o método adecuado en cada caso. 2.2 Resolve sistemas lineais que requiren transformacións previas. 3.1 Formula e resolve problemas mediante sistemas de ecuacións.

**UNIDADE 6. SEMELLANZA E TRIGONOMETRÍA**

<b>Crit. de Avaliación</b>	<b>Estánd. de Aprendizaxe avaliáveis.</b>
<p>1. Calcular magnitudes efectuando medidas directas e indirectas a partir de situacións reais, empregando os instrumentos, as técnicas ou as fórmulas máis adecuados, e aplicando a unidade de medida máis acorde coa situación descrita.</p> <p>2. Utilizar aplicacións informáticas de xeometría dinámica, representando corpos xeométricos e comprobando, mediante interacción con ela, propiedades xeométricas.</p> <p>3. Aplicacións á trigonometría.</p>	<p>1.1 Utiliza instrumentos, fórmulas e técnicas apropiados para medir ángulos, lonxitudes, áreas e volumes de corpos e de figuras xeométricas, interpretando as escalas de medidas.</p> <p>1.2 Emprega as propiedades das figuras e dos corpos (simetrías, descomposición en figuras máis coñecidas, etc.) e aplica o teorema de Tales, para estimar ou calcular medidas indirectas.</p> <p>2 Calcula medidas indirectas de lonxitude, área e volume mediante a aplicación do teorema de Pitágoras e a semellanza de triángulos.</p> <p>3. Aplicacións á trigonometría.</p>

<b>Crit. de Avaliación</b>	<b>Estánd. de Aprendizaxe avaliáveis.</b>
<p>1. Calcular áreas e volumes de figuras e corpos xeométricos.</p> <p>2. Utilizar aplicacións informáticas de xeometría dinámica, representando corpos xeométricos e comprobando, mediante interacción con ela, propiedades xeométricas.</p>	<p>1.1 Utiliza as fórmulas para calcular perímetros, áreas e volumes de triángulos, rectángulos, círculos, prismas, pirámides, cilindros, conos e esferas, e aplícaa para resolver problemas xeométricos, asignando as unidades correctas.</p> <p>2.1 Representa e estuda os corpos xeométricos máis relevantes (triángulos, rectángulos, círculos, prismas, pirámides, cilindros, conos e esferas) cunha aplicación informática de xeometría dinámica, e comproba as súas propiedades xeométricas.</p>

<b>2. Avaliación e cualificación</b>	
<b>Avaliación</b>	<p><b>Procedementos:</b></p> <p>Traballo diario do alumnado na aula ata o 12 de marzo.</p> <p>Probas escritas realizadas ata o 12 de marzo.</p> <p>Tarefas propostas desde o 12 de marzo.</p>
	<p><b>Instrumentos:</b></p> <p>Cualificación das probas escritas feitas ata o 12 de marzo.</p> <p>Entrega das tarefas propostas desde o 12 de marzo.</p>
<b>Cualificación final</b>	<p><b>Indicar o procedemento para obter a cualificación final do curso:</b></p> <p>Farase a media das dúas primeiras avaliacións e as tarefas realizadas na casa dende o confinamento poderán subir (no caso de ser satisfactorias) ata 2 puntos a media obtida anteriormente.</p>
<b>Proba extraordinaria de setembro</b>	<p>Proba escrita cos contidos impartidos ao longo do curso.</p>
<b>Alumnado de materia pendente</b>	<p><b>Criterios de avaliación:</b></p> <p>Aos alumnos que aprobasen as dúas primeiras avaliacións do curso actual daráselles por aprobada a materia pendente.</p> <p>Proba escrita feita o 18 de Febreiro.</p> <p>Exercicios entregados aos alumnos para preparar a materia pendente.</p>
	<p><b>Criterios de cualificación:</b></p> <p>Se a cualificación da proba escrita é superior a 2,5 e se entregan os exercicios feitos a materia está aprobada. A nota final será a obtida no primeiro parcial +2,5 puntos.</p> <p>Se a proba escrita é inferior a 2,5 e se entregan os exercicios farase unha proba telemática para determinar o grao de competencia do alumnado.</p>
	<p><b>Procedementos e instrumentos de avaliación:</b></p> <p>Proba escrita feita o 18 de Febreiro.</p> <p>Corrección dos exercicios entregados</p>

<b>3. Metodoloxía e actividades do 3º trimestre (recuperación, repaso, reforzo, e no seu caso, ampliación)</b>	
<b>Actividades</b>	<p>Finalización do tema 7: Áreas e volumes.</p> <p>Tema 8: Funcións.</p> <p>Tema 9: Modelos de funcións.</p> <p>Exercicios de repaso das dúas primeiras avaliacións a partir de mediados de maio.</p>
<b>Metodoloxía (alumnado con conectividade e sen conectividade)</b>	<p>O profesor publica tarefas guiadas e os exercicios correspondentes en Aula Virtual.</p> <p>O profesor atende as dúbidas dos alumnos diariamente e corrixe as tarefas aos alumnos que van entregando. Revisa someramente o feito polos demás. Queda constancia na aplicación a entrega ou non dos exercicios. Aos alumnos que envían as tarefas a través de correo electrónico tamén se lles fai un seguimento das tarefas.</p>
<b>Materiais e recursos</b>	<p>Libro de texto.</p> <p>Exercicios resoltos explicados e elaborados polo profesor.</p> <p>Boletíns de exercicios</p>



<b>4. Información e publicidade</b>	
<b>Información ao alumnado e ás familias</b>	O profesor comunicase co alumnado a través de: correo electrónico, a través do taboleiro de anuncios da Aula Virtual.
<b>Publicidade</b>	Publicación obrigatoria na páxina web do centro.