

**ADAPTACIÓN DA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA.  
CURSO 2019-2020  
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS**

## 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.**

# Matemáticas

## 1º de ESO

## 1. Estándares de aprendizaxe e competencias imprescindibles

Criterio de avaliación	Estándar de aprendizaxe
<ul style="list-style-type: none"> <li>B1.2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>MAB1.2.2. Valora a información dun enunciado e relaciónaa co número de solucións do problema.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>B1.8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao quefacer matemático.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>MAB1.8.1. Desenvolve actitudes axeitadas para o traballo en matemáticas (esfuerzo, perseveranza, flexibilidade e aceptación da crítica razoada).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>B1.12. Utilizar as tecnoloxías da información e da comunicación de maneira habitual no proceso de aprendizaxe, procurando, analizando e seleccionando información salientable en internet ou noutras fontes, elaborando documentos propios, facendo exposicións e argumentacións destes, e compartíndoos en ámbitos apropiados para facilitar a interacción.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>MAB1.12.2. Utiliza os recursos creados para apoiar a exposición oral dos contidos traballados na aula.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>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 dia-ria.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>MAB2.1.1. Identifica os tipos de números (naturais, enteiros, fraccionarios e decimais) e utilízalos para representar, ordenar e interpretar axeitadamente a información cuantitativa.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MAB2.2.1. Recoñece novos significados e propiedades dos números en contextos de resolución de problemas sobre paridade, divisibilidade e operacións elementais.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> </ul>

# Matemáticas

## 2º de ESO

## 1. Estándares de aprendizaxe e competencias imprescindibles

Criterio de avaliación	Estándar de aprendizaxe
<ul style="list-style-type: none"> <li>B1.2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>MAB1.2.1. Analiza e comprende o enunciado dos problemas (datos, relacións entre os datos, e contexto do problema).</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>MAB1.2.2. Valora a información dun enunciado e relaciónaa co número de solucións do problema.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>B1.6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de situacións problemáticas da realidade</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>MAB1.6.1. Identifica situacións problemáticas da realidade susceptibles de conter problemas de interese.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>B2.1. Utilizar números naturais, enteiros, fraccionarios e decimais, e porcentaxes sinxelas, as súas operación e as súas propiedades, para recoller, transformar e intercambiar información, e resolver problemas relacionados coa vida diaria.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>MAB2.1.1. Identifica os tipos de números (naturais, enteiros, fraccionarios e decimais) e utilízaos para representar, ordenar e interpretar axeitadamente a información cuantitativa.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>MAB2.1.2. Calcula o valor de expresións numéricas de distintos tipos de números mediante as operación elementais e as potencias de expoñente natural, aplicando correctamente a xerarquía das operacións.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• B 2.2. 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.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MAB2.2.1. Realiza cálculos nos que interveñen potencias de expoñente natural e aplica as regras básicas das operacións con potencias.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• B2.3. Desenvolver, en casos sinxelos, a competencia no uso de operación combinadas como síntese da secuencia de operacións aritméticas, aplicando correctamente a xerarquía das operacións ou estratexias de cálculo mental.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MAB2.2.2. Realiza operacións de conversión entre números decimais e fraccionarios, acha fraccións equivalentes e simplifica fraccións, para aplicalo na resolución de problemas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MAB2.2.3. Utiliza a notación científica e valora o seu uso para simplificar cálculos e representar números moi grandes.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• B2.3. Desenvolver, en casos sinxelos, a competencia no uso de operación combinadas como síntese da secuencia de operacións aritméticas, aplicando correctamente a xerarquía das operacións ou estratexias de cálculo mental.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• B2.3.1. 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.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MAB2.6.3. Utiliza as identidades alxébricas notables e as propiedades das operacións para transformar expresións alxébricas.</li> </ul>



<b>2. Avaliación e cualificación</b>	
<b>Avaliación</b>	Procedementos: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Valoración das tarefas realizadas</li> <li>– Participación nas clases online</li> <li>– Colaboración nas actividades interdisciplinares propostas polo departamento de Orientación</li> </ul>
	Instrumentos: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Tarefas</li> <li>– Clases por videoconferencia, correo electrónico, whatsApp</li> </ul>
<b>Cualificación final</b>	Indicar o procedemento para obter a cualificación final de curso: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Media aritmética das dúas primeiras avaliacións máis ata dous puntos, en función do traballo realizado ao longo da terceira avaliación</li> </ul>
<b>Proba extraordinaria de setembro</b>	En función da situación na que nos atopemos nesas datas, proba presencial ou telemática de contidos da primeira e segunda avaliación
<b>Avaliación de materia pendentes</b>	Criterios de avaliación: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Seguiranse os criterios que figuran na programación do curso anterior.</li> </ul>
	Criterios de cualificación: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Valoración das tarefas propostas para a atención individualizada do alumnado coa materia pendente.</li> </ul>
	Procedementos e instrumentos de avaliación: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Traballos realizados</li> </ul>

<b>3. Metodoloxía e actividades do 3º trimestre (recuperación, repaso, reforzo, e no seu caso, ampliación)</b>	
<b>Actividades</b>	A maioría das actividades propostas son de repaso dos trimestres anteriores. Tamén se inclúen tarefas de recuperación para o alumnado que non ten superadas as dúas primeiras avaliacións. E complementáanse co desenvolvemento de actividades interdisciplinares propostas polo Departamento de Orientación de cara á análise e comprensión da situación que se está a vivir.
<b>Metodoloxía (alumnado con conectividade e sen conectividade):</b>	Case todo o noso alumnado ten acceso a internet ou ben se manexa cos datos no móbil. Nos cursos de 1º e 2º de ESO somos Abalar e traballamos con E-Dixgal polo que os/as alumnos/as teñen un ordenador. Ó resto, o propio centro facilitoulles ordenadores, ademais dos que enviou a Xunta. Tamén o Concello está colaborando coa achega de internet alí onde non funcionaba. Ás veces, o sinal é baixo e non conseguen unha boa conexión.
<b>Materiais e recursos</b>	O ordenador, teléfonos móbiles, libros dixitais, cadernos...

<b>4. Información e publicidade</b>	
<b>Información ao alumnado e ás familias</b>	Páxina web do centro, Abalar móbil, correo electrónico, whatsapp
<b>Publicidade</b>	Publicación obrigatoria na páxina web do centro.

## 5. ORGANIZACIÓN E SECUENCIACIÓN DE CONTIDOS E ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE NON AVALIABLES

Os contidos da área de Matemáticas agrúpanse en varios bloques. Os contidos, criterios de avaliación e estándares de aprendizaxe fórmulanse para 3.º ESO.

O alumnado deberá adquirir uns coñecementos e destrezas básicas que lle permitan adquirir unha cultura científica; os alumnos e alumnas deben identificarse como axentes activos e recoñecer que das súas actuacións e coñecementos dependerá o desenvolvemento do seu ámbito.

### **BLOQUE 3. Xeometría**

2. Xeometría do espazo.
  - Poliedros, poliedros regulares. Vértices, arestas e caras. Teorema de Euler.
  - Planos de simetría nos poliedros.
  - A esfera. Interseccións de planos e esferas.
3. O globo terráqueo. Coordenadas xeográficas e fusos horarios. Lonxitude e latitude dun punto.
4. Uso de ferramentas tecnolóxicas para estudar formas, configuracións e relacións xeométricas.

### **BLOQUE 4. Funcións**

5. Expresións da ecuación da recta.
6. Funcións cuadráticas. Representación gráfica. Utilización para representar situacións da vida cotiá.

### **BLOQUE 5. Estatística e probabilidade**

1. Estatística.
  - Fases e tarefas dun estudo estatístico. Poboación, mostra. Variables <sup>[1]</sup><sub>SEP</sub> estatísticas: cualitativas, discretas e continuas.
  - Métodos de selección dunha mostra estatística. Representatividade dunha mostra.
  - Frecuencias absolutas, relativas e acumuladas. Agrupación de datos en intervalos.
  - Gráficas estatísticas.
  - Parámetros de posición. Cálculo, interpretación e propiedades. Parámetros de dispersión. Diagrama de caixa e bigotes.
  - Interpretación conxunta da media e a desviación típica.
2. Experiencias aleatorias. Sucesos e espazo mostral.
  - Cálculo de probabilidades mediante a regra de Laplace.
  - Diagramas de árbore sinxelos.
  - Utilización da probabilidade para tomar decisións fundamentadas en diferentes contextos.

## **CRITERIOS DE AVALIACIÓN E ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE NON AVALIABLES**

### **Bloque 3. Xeometría**

5. Identificar centros, eixes e planos de simetría de figuras planas e de poliedros.
  - 5.1. Identifica os principais poliedros e corpos de revolución, utilizando a linguaxe con propiedade para referirse aos elementos principais.
  - 5.2. Calcula áreas e volumes de poliedros, cilindros, conos e esferas, e aplícaos para resolver problemas contextualizados.
  - 5.3. Identifica centros, eixes e planos de simetría en figuras planas, poliedros, e na natureza, na arte e construcións humanas.

### **Bloque 4. Funcións**

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.
  - 2.1. Determina as diferentes 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 pendiente e represéntaa graficamente.
  - 2.2. Obtén a expresión analítica da función lineal asociada a un enunciado e represéntaa.
  - 2.3. Formula conxecturas sobre o comportamento do fenómeno que representa unha gráfica e a súa expresión alxébrica.
3. Recoñecer situacións de relación funcional que necesitan ser descritas mediante funcións cuadráticas, calculando os seus parámetros e características.
  - 3.1. Calcula os elementos característicos dunha función polinómica de grao dous e represéntaa graficamente.
  - 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.

### **Bloque 5. Estatística e probabilidade**

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.
  - 1.1. Distingue poboación e mostra xustificando as diferenzas en problemas contextualizados.
  - 1.2. Valora a representatividade dunha mostra a través do procedemento de selección, en casos sinxelos.
  - 1.3. Distingue entre variable cualitativa, cuantitativa discreta e cuantitativa continua e pon exemplos.
  - 1.4. Elabora táboas de frecuencias, relaciona os distintos tipos de frecuencias e obtén información da táboa elaborada.

- 1.5. Constrúe, coa axuda de ferramentas tecnolóxicas se fose necesario, gráficos estatísticos adecuados a distintas situacións relacionadas con variables asociadas a problemas sociais, económicos e da vida cotiá.
2. Calcular e interpretar os parámetros de posición e de dispersión dunha variable estatística para resumir os datos e comparar distribucións estatísticas.
  - 2.1. Calcula e interpreta as medidas de posición (media, moda, mediana e cuartís) dunha variable estatística para proporcionar un resumo dos datos.
  - 2.2. Calcula os parámetros de dispersión (rango, percorrido intercuartílico e desviación típica. Cálculo e interpretación) dunha variable estatística (con calculadora e con folla de cálculo) para comparar a representatividade da media e describir os datos.
3. Analizar e interpretar a información estatística que aparece nos medios de comunicación, valorando a súa representatividade e fiabilidade.
  - 3.1. Utiliza un vocabulario adecuado para describir, analizar e interpretar información estatística dos medios de comunicación.
  - 3.2. Emprega a calculadora e medios tecnolóxicos para organizar os datos, xerar gráficos estatísticos e calcular parámetros de tendencia central e dispersión.
  - 3.3. Emprega medios tecnolóxicos para comunicar información resumida e relevante sobre unha variable estatística analizada.
4. Estimar a posibilidade de que aconteza un suceso asociado a un experimento aleatorio sinxelo, calculando a súa probabilidade a partir da súa frecuencia relativa, a regra de Laplace ou os diagramas de árbore, identificando os elementos asociados ao experimento.
  - 4.1. Identifica os experimentos aleatorios e distíngueos dos deterministas.
  - 4.2. Utiliza o vocabulario adecuado para describir e cuantificar situacións relacionadas co azar.
  - 4.3. Asigna probabilidades a sucesos en experimentos aleatorios sinxelos cuxos resultados son equiprobables, mediante a regra de Laplace, enumerando os sucesos elementais, táboas ou árbores, ou outras estratexias persoais.
  - 4.4. Toma a decisión correcta tendo en conta as probabilidades das distintas opcións en situacións de incerteza.

<b>• Avaliación e cualificación</b>	
<b>Avaliación</b>	<p><b>Procedementos:</b>                      Recuperación da primeira e segunda avaliación (ata o 13 de marzo):                      Entregaranse ao alumnado tarefas de recuperación a través do correo electrónico e do seu grupo de whatsapp.                      Segunda avaliación (desde o 13 de marzo) e terceira avaliación:                      Entregaranse ao alumnado tarefas de repaso, reforzo e/ou ampliación a través do do correo electrónico e do seu grupo de whatsapp.</p>
<b>Cualificación final</b>	<p><b>Instrumentos:</b>                      Actividades de repaso/reforzo/ampliación e recuperación (se procede).</p> <p><b>Alumnado cunha media ponderada da 1ª e da 2ª avaliación maior ou igual a catro:</b>                      A cualificación final será a media ponderada das dúas primeiras avaliacións á que se lle sumará un máximo de dous puntos, no caso de realizar satisfactoriamente todas as tarefas de repaso, reforzo e/ou ampliación programadas a partir do 13 de marzo.</p>
<b>Proba extraordinaria de setembro</b>	<p>En función das condicións sanitarias, en setembro faranse unhas probas de mínimos da primeira e segunda avaliación.</p>
<b>Alumnado de materia pendente</b>	<p><b>Criterios de avaliación:</b>                      Non hai pendentes.</p> <p><b>Criterios de cualificación:</b>                      Non hai pendentes.</p> <p><b>Procedementos e instrumentos de avaliación:</b>                      Non hai pendentes.</p>

• Metodoloxía e actividades do 3º trimestre (recuperación, repaso, reforzo, e no seu caso, ampliación)	
<p><b>Actividades</b></p> <p><b>Metodoloxía (alumnado con conectividade e sen conectividade)</b></p>	<p>Boletíns de exercicios correspondentes á primeira e segunda avaliación.</p> <p><u>Alumnado con conectividade:</u></p> <p>Hai clases semanais on-line desde mediados de abril na que se lles indican as tarefas a realizar. Desde o 13 de marzo semanalmente enviáronselles problemas e exercicios a través do seu grupo de whatsapp, e que a maioría entregou a través de correo electrónico.</p> <p><u>Alumnado sen conectividade:</u></p> <p>Todo o alumnado ten conectividade.</p>
<b>Materiais e recursos</b>	Os existentes nas plataformas anteriores.

• Información e publicidade	
<b>Información ao alumnado e ás familias</b>	Infórmase ao alumnado a través das plataformas anteriores e, ás familias, a través da páxina web do centro.
<b>Publicidade</b>	Publicación obrigatoria na páxina web do centro.

**5. ORGANIZACIÓN E SECUENCIACIÓN DE CONTIDOS E ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE NON AVALIABLES.**

**CONTIDOS NON AVALIABLES**

**BLOQUE 3. Xeometría**

1. Xeometría do plano.
  - Rectas e ángulos no plano. Relacións entre os ángulos definidos por dúas rectas que se cortan.
  - Lugar xeométrico: mediatriz dun segmento, bisectriz dun ángulo.
  - Polígonos. Circunferencia e círculo. Perímetro e área.
  - Teorema de Tales. División dun segmento en partes proporcionais.
  - Teorema de Pitágoras. Aplicación á resolución de problemas.
  - Movementos no plano: translacións, xiros e simetrías.
2. Xeometría do espazo.
  - Poliedros, poliedros regulares. Vértices, arestas e caras. Teorema de Euler.
  - Planos de simetría nos poliedros.
  - A esfera. Interseccións de planos e esferas.
3. O globo terráqueo. Coordenadas xeográficas e fusos horarios. Lonxitude e latitude dun punto.
4. Uso de ferramentas tecnolóxicas para estudar formas, configuracións e relacións xeométricas.

**BLOQUE 4. Funcións**

1. Análise e descrición cualitativa de gráficas que representan fenómenos do ámbito cotián e doutras materias.
2. Análise dunha situación a partir do estudo das características locais e globais da gráfica correspondente.
3. Análise e comparación de situacións de dependencia funcional dadas mediante táboas e enunciados.
4. Utilización de modelos lineais para estudar situacións provenientes dos diferentes ámbitos de coñecemento e da vida cotián, mediante a confección da táboa, a representación gráfica e a obtención da expresión alxébrica.
5. Expresións da ecuación da recta.
6. Funcións cuadráticas. Representación gráfica. Utilización para representar situacións da vida cotián.

**BLOQUE 5. Estatística e probabilidade**

1. Estatística.
  - Fases e tarefas dun estudo estatístico. Poboación, mostra. Variables estatísticas: cualitativas, discretas e continuas.
  - Métodos de selección dunha mostra estatística. Representatividade dunha mostra.
  - Frecuencias absolutas, relativas e acumuladas. Agrupación de datos en intervalos.
  - Gráficas estatísticas.



- Parámetros de posición. Cálculo, interpretación e propiedades. Parámetros de dispersión. Diagrama de caixa e bigotes.
  - Interpretación conxunta da media e a desviación típica.
2. Experiencias aleatorias. Sucesos e espazo mostral.
- Cálculo de probabilidades mediante a regra de Laplace.
  - Diagramas de árbore sinxelos.
  - Utilización da probabilidade para tomar decisións fundamentadas en diferentes contextos.

## **CRITERIOS DE AVALIACIÓN E ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE NON AVALIABLES**

### **Bloque 3. Xeometría**

1. Recoñecer e describir os elementos e as propiedades características das figuras planas, os corpos xeométricos elementais e as súas configuracións xeométricas.
  - 1.1. Coñece as propiedades dos puntos da mediatriz dun segmento e da bisectriz dun ángulo, utilizándoas para resolver problemas xeométricos sinxelos.
  - 1.2. Manexa as relacións entre ángulos definidos por rectas que se cortan ou por paralelas cortadas por unha secante e resolve problemas xeométricos sinxelos.
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.
  - 2.1. Calcula o perímetro e a área de polígonos e de figuras circulares en problemas contextualizados aplicando fórmulas e técnicas adecuadas.
  - 2.2. Divide un segmento en partes proporcionais a outros datos e establece relacións de proporcionalidade entre os elementos homólogos de dous polígonos semellantes.
  - 2.3. Recoñece triángulos semellantes e, en situacións de semellanza, utiliza o teorema de Tales para o cálculo indirecto de lonxitudes en contextos diversos.
3. Calcular (ampliación ou redución) as dimensións reais de figuras dadas en mapas ou planos, coñecendo a escala.
  - 3.1. Calcula dimensións reais de medidas de lonxitudes e de superficies en situacións de semellanza: planos, mapas, fotos aéreas, etc.
4. Recoñecer as transformacións que levan dunha figura a outra mediante movemento no plano, aplicar os devanditos movementos e analizar deseños cotiáns, obras de arte e configuracións presentes na natureza.
  - 4.1. Identifica os elementos máis característicos dos movementos no plano presentes na natureza, en deseños cotiáns ou obras de arte.
  - 4.2. Xera creacións propias mediante a composición de movementos, empregando ferramentas tecnolóxicas cando sexa necesario.
5. Identificar centros, eixes e planos de simetría de figuras planas e poliedros.
  - 5.1. Identifica os principais poliedros e corpos de revolución, utilizando a linguaxe con propiedade para referirse aos elementos principais.
  - 5.2. Calcula áreas e volumes de poliedros, cilindros, conos e esferas, e aplícaos para resolver

problemas contextualizados.

- 5.3. Identifica centros, eixes e planos de simetría en figuras planas, poliedros, e na natureza, na arte e construcións humanas.
6. Interpretar o sentido das coordenadas xeográficas e a súa aplicación na localización de puntos.
  - 6.1. Sitúa sobre o globo terráqueo ecuador, polos, meridianos e paralelos, e é capaz de situar un punto sobre o globo terráqueo coñecendo a súa lonxitude e latitude.

#### **Bloque 4. Funcións**

1. Coñecer os elementos que interveñen no estudo das funcións e a súa representación gráfica.
  - 1.1. Interpreta o comportamento dunha función dada graficamente e asocia enunciados de problemas contextualizados a gráficas.
  - 1.2. Identifica as características máis relevantes dunha gráfica interpretándoas dentro do seu contexto.
  - 1.3. Constrúe unha gráfica a partir dun enunciado contextualizado describindo o fenómeno exposto.
  - 1.4. Asocia razoadamente expresións analíticas a funcións dadas graficamente.
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.
  - 2.1. Determina as diferentes 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.
  - 2.2. Obtén a expresión analítica da función lineal asociada a un enunciado e represéntaa.
  - 2.3. Formula conxecturas sobre o comportamento do fenómeno que representa unha gráfica e a súa expresión alxébrica.
3. Recoñecer situacións de relación funcional que necesitan ser descritas mediante funcións cuadráticas, calculando os seus parámetros e características.
  - 3.1. Calcula os elementos característicos dunha función polinómica de grao dous e represéntaa graficamente.
  - 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.

#### **Bloque 5. Estatística e probabilidade**

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.
  - 1.1. Distingue poboación e mostra xustificando as diferenzas en problemas contextualizados.
  - 1.2. Valora a representatividade dunha mostra a través do procedemento de selección, en casos sinxelos.
  - 1.3. Distingue entre variable cualitativa, cuantitativa discreta e cuantitativa continua e pon

exemplos.

- 1.4. Elabora táboas de frecuencias, relaciona os distintos tipos de frecuencias e obtén información da táboa elaborada.
- 1.5. Constrúe, coa axuda de ferramentas tecnolóxicas se fose necesario, gráficos estatísticos adecuados a distintas situacións relacionadas con variables asociadas a problemas sociais, económicos e da vida cotiá.
2. Calcular e interpretar os parámetros de posición e de dispersión dunha variable estatística para resumir os datos e comparar distribucións estatísticas.
  - 2.1. Calcula e interpreta as medidas de posición (media, moda, mediana e cuartís) dunha variable estatística para proporcionar un resumo dos datos.
  - 2.2. Calcula os parámetros de dispersión (rango, percorrido intercuartílico e desviación típica. Cálculo e interpretación) dunha variable estatística (con calculadora e con folla de cálculo) para comparar a representatividade da media e describir os datos.
3. Analizar e interpretar a información estatística que aparece nos medios de comunicación, valorando a súa representatividade e fiabilidade.
  - 3.1. Utiliza un vocabulario adecuado para describir, analizar e interpretar información estatística dos medios de comunicación.
  - 3.2. Emprega a calculadora e medios tecnolóxicos para organizar os datos, xerar gráficos estatísticos e calcular parámetros de tendencia central e dispersión.
  - 3.3. Emprega medios tecnolóxicos para comunicar información resumida e relevante sobre unha variable estatística analizada.
4. Estimar a posibilidade de que aconteza un suceso asociado a un experimento aleatorio sinxelo, calculando a súa probabilidade a partir da súa frecuencia relativa, a regra de Laplace ou os diagramas de árbore, identificando os elementos asociados ao experimento.
  - 4.1. Identifica os experimentos aleatorios e distíngueos dos deterministas.
  - 4.2. Utiliza o vocabulario adecuado para describir e cuantificar situacións relacionadas co azar.
  - 4.3. Asigna probabilidades a sucesos en experimentos aleatorios sinxelos cuxos resultados son equiprobables, mediante a regra de Laplace, enumerando os sucesos elementais, táboas ou árbores ou outras estratexias persoais.
  - 4.4. Toma a decisión correcta tendo en conta as probabilidades das distintas opcións en situacións de incerteza.

<b>• Avaliación e cualificación</b>	
<b>Avaliación</b>	<p><b>Procedementos:</b>                      Recuperación da primeira e segunda avaliación (ata o 13 de marzo):                      Entregaranse ao alumnado tarefas de recuperación a través do correo electrónico e do seu grupo de whatsapp.</p> <p>Segunda avaliación (desde o 13 de marzo) e terceira avaliación:                      Entregaranse ao alumnado tarefas de repaso, reforzo e/ou ampliación a través do do correo electrónico e do seu grupo de whatsapp.</p> <p><b>Instrumentos:</b>                      Actividades de repaso/reforzo/ampliación e recuperación (se procede).</p>
<b>Cualificación final</b>	<p><b>Alumnado cunha media ponderada da 1ª e da 2ª avaliación maior ou igual a catro:</b>                      A cualificación final será a media ponderada das dúas primeiras avaliacións á que se lle sumará un máximo de dous puntos, no caso de realizar satisfactoriamente todas as tarefas de repaso, reforzo e/ou ampliación programadas a partir do 13 de marzo.</p>
<b>Proba extraordinaria de setembro</b>	<p>En función das condicións sanitarias, en setembro faranse unhas probas de mínimos da primeira e segunda avaliación.</p> <p><b>Criterios de avaliación:</b>                      Non hai pendentes.</p>
<b>Alumnado de materia pendiente</b>	<p><b>Criterios de cualificación:</b>                      Non hai pendentes.</p> <p><b>Procedementos e instrumentos de avaliación:</b>                      Non hai pendentes.</p>

• Metodoloxía e actividades do 3º trimestre (recuperación, repaso, reforzo, e no seu caso, ampliación)	
<p><b>Actividades</b></p> <p><b>Metodoloxía (alumnado con conectividade e sen conectividade)</b></p>	<p>Boletíns de exercicios correspondentes á primeira e segunda avaliación.</p> <p><u>Alumnado con conectividade:</u></p> <p>Hai clases semanais on-line desde mediados de abril na que se lles indican as tarefas a realizar. Desde o 13 de marzo semanalmente enviáronselles problemas e exercicios a través do seu grupo de whatsapp, e que a maioría entregou a través de correo electrónico.</p> <p><u>Alumnado sen conectividade:</u></p> <p>Todo o alumnado ten conectividade.</p>
<b>Materiais e recursos</b>	Os existentes nas plataformas anteriores.

• Información e publicidade	
<b>Información ao alumnado e ás familias</b>	Infórmase ao alumnado a través das plataformas anteriores e, ás familias, a través da páxina web do centro.
<b>Publicidade</b>	Publicación obrigatoria na páxina web do centro.

## 5. ORGANIZACIÓN E SECUENCIACIÓN DE CONTIDOS, CRITERIOS DE AVALIACIÓN E ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE NON AVALIABLES

### BLOQUE 3. Xeometría

#### Contidos

- Medidas de ángulos no sistema sesaxesimal e en radiáns.
- Razóns trigonométricas. Relacións entre elas. Relacións métricas nos triángulos.
- Aplicación dos coñecementos xeométricos á resolución de problemas métricos no mundo físico: medida de lonxitudes, áreas e volumes.
- Iniciación á xeometría analítica no plano: coordenadas; vectores; ecuacións da recta; paralelismo; perpendicularidade.
- Semellanza. Figuras semellantes. Razón entre lonxitudes, áreas e volumes de corpos semellantes.
- Aplicacións informáticas de xeometría dinámica que faciliten a comprensión de conceptos e propiedades xeométricas.

#### Criterios de avaliación

1. Utilizar as unidades angulares do sistema métrico sesaxesimal e internacional e as relacións e razóns da trigonometría elemental para resolver problemas trigonométricos en contextos reais.
2. Calcular magnitudes efectuando medidas directas e indirectas a partir de situacións reais, empregando os instrumentos, as técnicas ou as fórmulas máis adecuadas e aplicando as unidades de medida.
3. Coñecer e utilizar os conceptos e os procedementos básicos da xeometría analítica plana para representar, describir e analizar formas e configuracións xeométricas sinxelas.

#### Estándares de aprendizaxe

- 1.1. Utiliza conceptos e relacións da trigonometría básica para resolver problemas, empregando medios tecnolóxicos, se fose preciso, para realizar os cálculos.
- 2.1. Utiliza as ferramentas tecnolóxicas, as estratexias e as fórmulas apropiadas para calcular ángulos, lonxitudes, áreas e volumes de corpos e figuras xeométricas.
- 2.2. Resolve triángulos utilizando as razóns trigonométricas e as súas relacións.
- 2.3. Utiliza as fórmulas para calcular áreas e volumes de triángulos, cuadriláteros, círculos, paralelepípedos, pirámides, cilindros, conos e esferas, e aplícaas para resolver problemas xeométricos, asignando as unidades apropiadas.
- 3.1. Establece correspondencias analíticas entre as coordenadas de puntos e vectores.
- 3.2. Calcula a distancia entre dous puntos e o módulo dun vector.
- 3.3. Coñece o significado de pendente dunha recta e diferentes formas de calculala.
- 3.4. Calcula a ecuación dunha recta de varias formas, en función dos datos coñecidos.
- 3.5. Recoñece distintas expresións da ecuación dunha recta e utilízalas no estudo analítico das condicións de incidencia, paralelismo e perpendicularidade.
- 3.6. Utiliza recursos tecnolóxicos interactivos para crear figuras xeométricas e observar as súas propiedades e características.

### BLOQUE 5. Estatística e probabilidade

#### Contidos

- Introducción á combinatoria: combinacións, variacións e permutacións.

- Cálculo de probabilidades mediante a regra de Laplace e outras técnicas de recuento.
- Probabilidade simple e composta. Sucesos dependentes e independentes.
- Experiencias aleatorias compostas. Utilización de táboas de continxencia e diagramas de árbore para a asignación de probabilidades.
- Probabilidade condicionada.
- Utilización do vocabulario adecuado para describir e cuantificar situacións relacionadas co azar e a estatística.
- Identificación das fases e as tarefas dun estudo estatístico.
- Gráficas estadísticas: distintos tipos de gráficas. Análise crítica de táboas e gráficas estadísticas nos medios de comunicación. Detección de falacias.
- Medidas de centralización e dispersión: interpretación, análise e utilización.
- Comparación de distribucións mediante o uso conxunto de medidas de posición e dispersión.
- Construción e interpretación de diagramas de dispersión. Introducción á correlación.

### **Criterios de avaliación**

1. Resolver diferentes situacións e problemas da vida cotiá aplicando os conceptos do cálculo de probabilidades e as técnicas de recuento adecuadas.
2. Calcular probabilidades simples ou compostas aplicando a regra de Laplace, os diagramas de árbore, as táboas de continxencia ou outras técnicas combinatorias.
3. Utilizar a linguaxe adecuada para a descrición de datos e analizar e interpretar datos estadísticos que aparecen nos medios de comunicación.
4. Elaborar e interpretar táboas e gráficos estadísticos, así como os parámetros estadísticos máis usuais, en distribucións unidimensionais e bidimensionais, utilizando os medios máis adecuados (lapis e papel, calculadora ou ordenador), e valorando cualitativamente a representatividade das mostras utilizadas.

### **Estándares de aprendizaxe**

- 1.1. Aplica en problemas contextualizados os conceptos de variación, permutación e combinación.
- 1.2. Identifica e describe situacións e fenómenos de carácter aleatorio, utilizando a terminoloxía adecuada para describir sucesos.
- 1.3. Aplica técnicas de cálculo de probabilidades na resolución de diferentes situacións e problemas da vida cotiá.
- 1.4. Formula e comproba conxecturas sobre os resultados de experimentos aleatorios e simulacións.
- 1.5. Utiliza un vocabulario adecuado para describir e cuantificar situacións relacionadas co azar.
- 1.6. Interpreta un estudo estatístico a partir de situacións concretas próximas ao alumnado.
- 2.1. Aplica a regra de Laplace e utiliza estratexias de recuento sinxelas e técnicas combinatorias.
- 2.2. Calcula a probabilidade de sucesos compostos sinxelos utilizando especialmente os diagramas de árbore ou as táboas de continxencia.
- 2.3. Resolve problemas sinxelos asociados á probabilidade condicionada.
- 2.4. Analiza matematicamente algún xogo de azar sinxelo, comprendendo as súas regras e calculando as probabilidades adecuadas.
- 3.1. Utiliza un vocabulario adecuado para describir, cuantificar e analizar situacións relacionadas co azar.
- 4.1. Interpreta criticamente datos de táboas e gráficos estadísticos.

- 4.2. Representa datos mediante táboas e gráficos estatísticos utilizando os medios tecnolóxicos máis adecuados.
- 4.3. Calcula e interpreta os parámetros estatísticos dunha distribución de datos utilizando os medios máis adecuados (lapis e papel, calculadora ou ordenador).
- 4.4. Selecciona unha mostra aleatoria e valora a representatividade desta en mostras moi pequenas.
- 4.5. Representa diagramas de dispersión e interpreta a relación existente entre as variables.



<b>• Avaliación e cualificación</b>	
<b>Avaliación</b>	<p><b>Procedementos:</b>                      Recuperación da primeira e segunda avaliación (ata o 13 de marzo):                      Entregaranse ao alumnado tarefas de recuperación a través do correo electrónico e do seu grupo de whatsapp.                      Segunda avaliación (desde o 13 de marzo) e terceira avaliación:                      Entregaranse ao alumnado tarefas de repaso, reforzo e/ou ampliación a través do do correo electrónico e do seu grupo de whatsapp.</p>
<b>Cualificación final</b>	<p><b>Instrumentos:</b>                      Actividades de repaso/reforzo/ampliación e recuperación (se procede).</p> <p><b>Alumnado cunha media ponderada da 1ª e da 2ª avaliación maior ou igual a catro:</b>                      A cualificación final será a media ponderada das dúas primeiras avaliacións á que se lle sumará un máximo de dous puntos, no caso de realizar satisfactoriamente todas as tarefas de repaso, reforzo e/ou ampliación programadas a partir do 13 de marzo.</p>
<b>Proba extraordinaria de setembro</b>	<p>En función das condicións sanitarias, en setembro faranse unhas probas de mínimos da primeira e segunda avaliación.</p>
<b>Alumnado de materia pendente</b>	<p><b>Criterios de avaliación:</b>                      Non hai pendentes.</p> <p><b>Criterios de cualificación:</b>                      Non hai pendentes.</p> <p><b>Procedementos e instrumentos de avaliación:</b>                      Non hai pendentes.</p>

• Metodoloxía e actividades do 3º trimestre (recuperación, repaso, reforzo, e no seu caso, ampliación)	
<p><b>Actividades</b></p> <p><b>Metodoloxía (alumnado con conectividade e sen conectividade)</b></p>	<p>Boletíns de exercicios correspondentes á primeira e segunda avaliación.</p> <p><u>Alumnado con conectividade:</u></p> <p>Hai clases semanais on-line desde mediados de abril na que se lles indican as tarefas a realizar. Desde o 13 de marzo semanalmente enviáronselles problemas e exercicios a través do seu grupo de whatsapp, e que a maioría entregou a través de correo electrónico.</p> <p><u>Alumnado sen conectividade:</u></p> <p>Todo o alumnado ten conectividade.</p>
<b>Materiais e recursos</b>	Os existentes nas plataformas anteriores.

• Información e publicidade	
<b>Información ao alumnado e ás familias</b>	Infórmase ao alumnado a través das plataformas anteriores e, ás familias, a través da páxina web do centro.
<b>Publicidade</b>	Publicación obrigatoria na páxina web do centro.

**ORGANIZACIÓN E SECUENCIACIÓN DE CONTIDOS, CRITERIOS DE AVALIACIÓN  
E ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE NON AVALIABLES**

**BLOQUE 3. Xeometría**

**Contidos**

- Figuras semellantes.
- Teoremas de Tales e Pitágoras. Aplicación da semellanza para a obtención indirecta de medidas.
- Razón entre lonxitudes, áreas e volumes de figuras e corpos semellantes.
- Resolución de problemas xeométricos no mundo físico: medida e cálculo de lonxitudes, áreas e volumes de diferentes corpos.
- Uso de aplicacións informáticas de xeometría dinámica que faciliten a comprensión de conceptos e propiedades xeométricas.

**Criterios de avaliación**

1. Calcular magnitudes efectuando medidas directas e indirectas a partir de situacións reais, empregando os instrumentos, técnicas ou fórmulas máis adecuadas e aplicando, así mesmo, a unidade de medida máis acorde coa situación descrita.
2. Utilizar aplicacións informáticas de xeometría dinámica, representando corpos xeométricos e comprobando, mediante interacción con elas, propiedades xeométricas.

**Estándares de aprendizaxe**

- 1.1. Utiliza os instrumentos, as fórmulas e as técnicas apropiados para medir ángulos, lonxitudes, áreas e volumes de corpos e figuras xeométricas, interpretando as escalas de medidas.
- 1.2. Emprega as propiedades das figuras e os corpos (simetrías, descomposición en figuras máis coñecidas, etc.) e aplica o teorema de Tales para estimar ou calcular medidas indirectas.
- 1.3. Utiliza as fórmulas para calcular perímetros, áreas e volumes de triángulos, rectángulos, círculos, prismas, pirámides, cilindros, conos e esferas, e aplícaas para resolver problemas xeométricos, asignando as unidades correctas.
- 1.4. Calcula medidas indirectas de lonxitude, área e volume mediante a aplicación do teorema de Pitágoras e a semellanza de triángulos.
- 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.

**BLOQUE 4. Funcións**

**Contidos**

- Interpretación dun fenómeno descrito mediante un enunciado, táboa, gráfica ou expresión analítica.
- Estudo doutros modelos funcionais e descrición das súas características, usando a linguaxe matemática apropiada.
- Aplicación en contextos reais.

- A taxa de variación media como medida da variación dunha función nun intervalo.

### **Criterios de avaliación**

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, de datos numéricos ou mediante o estudo dos coeficientes da expresión alxébrica.
2. Analizar información proporcionada a partir de táboas e gráficas que representen relacións funcionais asociadas a situacións reais, obtendo información sobre o seu comportamento, evolución e posibles resultados finais.

### **Estándares de aprendizaxe**

- 1.1. Identifica e explica relacións entre magnitudes que poden ser descritas mediante unha relación funcional, asociando as gráficas coas súas correspondentes expresións alxébricas.
- 1.2. Explica e representa graficamente o modelo de relación entre dúas magnitudes para os casos de relación lineal, cuadrática, proporcional inversa e exponencial.
- 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).
- 1.4. Expresa razoadamente conclusións sobre un fenómeno, a partir da análise da gráfica que o describe ou dunha táboa de valores.
- 1.5. Analiza o crecemento ou decrecemento dunha función mediante a taxa de variación media, calculada a partir da expresión alxébrica, dunha táboa de valores ou da propia gráfica.
- 1.6. Interpreta situacións reais que responden a funcións sinxelas: lineais, cuadráticas, de proporcionalidade inversa e exponenciais.
- 2.1. Interpreta criticamente datos de táboas e gráficos sobre diversas situacións reais.
- 2.2. Representa datos mediante táboas e gráficos utilizando eixes e unidades adecuadas.
- 2.3. Describe as características máis importantes que se extraen dunha gráfica, sinalando os valores puntuais ou intervalos das variables que as determinan, utilizando tanto lapis e papel como medios informáticos.
- 2.4. Relaciona distintas táboas de valores e as súas gráficas correspondentes en casos sinxelos, xustificando a decisión.
- 2.5. Utiliza con destreza elementos tecnolóxicos específicos para debuxar gráficas.

## **BLOQUE 5. Estatística e probabilidade**

### **Contidos**

- Análise crítica de táboas e gráficas estatísticas nos medios de comunicación.
- Interpretación, análise e utilidade das medidas de centralización e dispersión.
- Comparación de distribucións mediante o uso conxunto de medidas de posición e dispersión.
- Construción e interpretación de diagramas de dispersión. Introducción á correlación.
- Azar e probabilidade. Frecuencia dun suceso aleatorio.
- Cálculo de probabilidades mediante a Regra de Laplace.

- Probabilidade simple e composta. Sucesos dependentes e independentes. Diagrama en árbore.

### **Criterios de avaliación**

1. Utilizar o vocabulario adecuado para a descrición de situacións relacionadas co azar e a estatística, analizando e interpretando informacións que aparecen nos medios de comunicación.
2. Elaborar e interpretar táboas e gráficos estatísticos, así como os parámetros estatísticos máis usuais, en distribucións unidimensionais, utilizando os medios máis adecuados (lapis e papel, calculadora, folla de cálculo) e valorando cualitativamente a representatividade das mostras utilizadas.
3. Calcular probabilidades simples e compostas para resolver problemas da vida cotiá, utilizando a regra de Laplace en combinación con técnicas de reconto como os diagramas de árbore e as táboas de continxencia.

### **Estándares de aprendizaxe**

- 1.1. Utiliza un vocabulario adecuado para describir situacións relacionadas co azar e a estatística.
- 1.2. Formula e comproba conxecturas sobre os resultados de experimentos aleatorios e simulacións.
- 1.3. Emprega o vocabulario adecuado para interpretar e comentar táboas de datos, gráficos estatísticos e parámetros estatísticos.
- 1.4. Interpreta un estudo estatístico a partir de situacións concretas próximas ao alumno.
- 2.1. Discrimina se os datos recollidos nun estudo estatístico corresponden a unha variable discreta ou continua.
- 2.2. Elabora táboas de frecuencias a partir dos datos dun estudo estatístico, con variables discretas e continuas.
- 2.3. Calcula os parámetros estatísticos (media aritmética, percorrido, desviación típica, cuartís...) en variables discretas e continuas, coa axuda da calculadora ou dunha folla de cálculo.
- 2.4. Representa graficamente datos estatísticos recollidos en táboas de frecuencias, mediante diagramas de barras e histogramas.
- 3.1. Calcula a probabilidade de sucesos coa regra de Laplace e utiliza, especialmente, diagramas de árbore ou táboas de continxencia para o reconto de casos.
- 3.2. Calcula a probabilidade de sucesos compostos sinxelos nos que interveñan dúas experiencias aleatorias simultáneas ou consecutivas.

<b>• Avaliación e cualificación</b>	
<b>Avaliación</b>	<p><b>Procedementos:</b>                      Recuperación da primeira e segunda avaliación (ata o 13 de marzo):                      Entregaranse ao alumnado tarefas de recuperación a través do correo electrónico e do seu grupo de whatsapp.                      Segunda avaliación (desde o 13 de marzo) e terceira avaliación:                      Entregaranse ao alumnado tarefas de repaso, reforzo e/ou ampliación a través do do correo electrónico e do seu grupo de whatsapp.</p>
<b>Cualificación final</b>	<p><b>Instrumentos:</b>                      Actividades de repaso/reforzo/ampliación e recuperación (se procede).</p> <p><b>Alumnado cunha media ponderada da 1ª e da 2ª avaliación maior ou igual a catro:</b>                      A cualificación final será a media ponderada das dúas primeiras avaliacións á que se lle sumará un máximo de dous puntos, no caso de realizar satisfactoriamente todas as tarefas de repaso, reforzo e/ou ampliación programadas a partir do 13 de marzo.</p>
<b>Proba extraordinaria de setembro</b>	<p>En función das condicións sanitarias, en setembro faranse unhas probas de mínimos da primeira e segunda avaliación.</p>
<b>Alumnado de materia pendente</b>	<p><b>Criterios de avaliación:</b>                      Non hai pendentes.</p> <p><b>Criterios de cualificación:</b>                      Non hai pendentes.</p> <p><b>Procedementos e instrumentos de avaliación:</b>                      Non hai pendentes.</p>

• Metodoloxía e actividades do 3º trimestre (recuperación, repaso, reforzo, e no seu caso, ampliación)	
<p><b>Actividades</b></p> <p><b>Metodoloxía (alumnado con conectividade e sen conectividade)</b></p>	<p>Boletíns de exercicios correspondentes á primeira e segunda avaliación.</p> <p><u>Alumnado con conectividade:</u></p> <p>Hai clases semanais on-line desde mediados de abril na que se lles indican as tarefas a realizar. Desde o 13 de marzo semanalmente enviáronselles problemas e exercicios a través do seu grupo de whatsapp, e que a maioría entregou a través de correo electrónico.</p> <p><u>Alumnado sen conectividade:</u></p> <p>Todo o alumnado ten conectividade.</p>
<b>Materiais e recursos</b>	Os existentes nas plataformas anteriores.

• Información e publicidade	
<b>Información ao alumnado e ás familias</b>	Infórmase ao alumnado a través das plataformas anteriores e, ás familias, a través da páxina web do centro.
<b>Publicidade</b>	Publicación obrigatoria na páxina web do centro.